

Quo

La burbuja Facebook

Las **REDES SOCIALES** no son tan malas como las pintan... ni tan buenas como te crees

CIENCIA DE
LOS AMIGOS
¿Qué pasa
si no tienes?
¿Y si tienes
demasiados?

Pincha aquí

¿POR QUÉ
DARWIN ES
MI HÉROE?
Por **RICHARD
DAWKINS**

Ciencia
Pop

Neandertal, Mamut, Dodo... y otros animales a punto de **RESUCITAR**
+ **CERO EN CIENCIA**: los famosos meten la pata + El **CEREBRO SUPLENTE** se activa
cuando haces el vago + Grafólogos del **SMS**: tu personalidad en un mensaje

BIOThERM HOMME

Nº1 MUNDIAL EN EL CUIDADO DEL HOMBRE*

TIENES 2 Ó 3 ARRUGAS VISIBLES PERO...
¿CUÁNTAS CREES QUE SE ESTÁN FORMANDO?



REVOLUCIÓN ANTI-ARRUGAS

De la asociación del Ácido Hialurónico con la Centella Asiática, una planta milenaria, nace una nueva fórmula hidratante anti-arrugas de eficacia comprobada.

¡Neutraliza hoy el futuro de tus arrugas!

ALISA LA PIEL	84 %
NEUTRALIZA LA APARICIÓN DE ARRUGAS	63 %
REFUERZA LA PIEL DÍA TRAS DÍA	81 %

INNOVACIÓN
FORCE SUPREME
NEUTRALIZER

REDUCE LAS ARRUGAS VISIBLES
NEUTRALIZA LAS INVISIBLES

www.biothermhomme.es

*Euromonitor 2008. Mercado selectivo. Período 2007.

¿QUIERES TENER UN MILLÓN DE AMIGOS?

**CI
TAS**

Las redes sociales van a convertir el mundo en una pandilla global



"He ligado más en Facebook usando un nombre falso que en toda mi vida en el mundo real"

Orlando Bloom. *Actor estadounidense (n. 1977)*

"Facebook es como mi propia casa. La única diferencia es que aquí siempre estoy recibiendo visitas de amigos"

Christina Aguilera. *Cantante estadounidense (n. 1980)*

"El desarrollo humano es el fruto de la suma de las inteligencias colectivas y de la interacción social"

John Updike. *Escritor estadounidense (1932-2009)*

"La era de las redes sociales aún está en su infancia. Pero será fascinante cuando alcance la mayoría de edad."

Mark Zuckerberg. *Fundador de Facebook (n. 1984)*



"La inteligencia no puede ser colectiva. La ignorancia sí"

Yukio Mishima. *Poeta y militar japonés (1925-1970)*

"Facebook es el refugio ideal para los narcisistas que utilizan las redes sociales para convertir su vida en un reality show"

Laura Buffardi. *Psicóloga de la Universidad de Georgia (n. 1976)*

"Me considero parte de una mente global. Siempre dejo que sean los demás quienes hagan el esfuerzo de pensar por mí"

Michael Palin. *Humorista británico (n. 1943)*

"Pensando somos mendigos, creando somos dioses. Y en las redes sociales creamos más que pensamos"

José A. Mañas. *Escritor español (n. 1971)*



"Las relaciones sociales, cuanto más amplias y complejas, más se parecen a un nido de víboras"

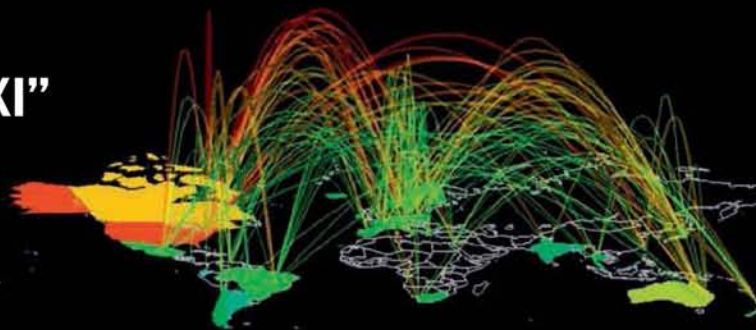
Claude Chabrol. *Cineasta francés (n. 1930)*

"Las mentes brillantes vuelan en solitario. Las mediocres lo hacen en bandada"

Luchino Visconti. *Cineasta italiano (1906-1976)*

"Las redes sociales son las plazas públicas del siglo XXI"

José Saramago.
Escritor portugués, premio Nobel de Literatura 1998 (n. 1922)



Para empezar

ESTÁ PASANDO

Una revista del siglo XX cuenta cosas. Una del siglo XXI hace que pasen cosas. Una revista del siglo XX explica. La del XXI implica. Me viene esto a la mente cuando veo los fastos que se siguen produciendo para celebrar el bicentenario de Darwin. Muchos compañeros de quiosco han querido recordar al genio con brillantes recopilaciones de su vida y obra. Nosotros también. Pero además, en *Quo* nos propusimos que Darwin fuera protagonista de la actualidad por unos días. ¿Qué tal si nuestros mejores actores, cocineros, escritores, deportistas, presentadores de televisión... dejaran por un momento de hablar de crisis, política, guerras y batallas mediáticas, y charlaran

de ciencia? En *Quo.es* encontrarás las ideas sobre Darwin que hemos provocado durante los últimos cinco meses en gente tan brillante como Forges, Ferran Adrià, Carmen Machi, Pablo Motos, Rosa Regàs, Dani Sordo, José Saramago... todos ellos lectores y amigos de la revista. Son personalidades que no siempre hablan de ciencia... hasta que *Quo* se lo pide. Para rematar el pastel, este mes contamos con la firma exclusiva de **Richard Dawkins**, posiblemente el mejor divulgador vivo, que ha elegido nuestras páginas para homenajear a Darwin en español. Sí: queremos que pasen cosas. Por eso, también hemos empezado a contar con vosotros para agitar el debate de las ideas en internet. En el grupo de Facebook *Quonectados*, ya sois cientos los que participáis en las cibertertulias sobre asuntos de actualidad y nos ayudáis a repensar cada día la línea editorial de la revista. Ahora, con los mejores *bloggers* españoles invitados (página 84).



FOTO: FERNANDO ROI

¿Eres capaz de doblar el pulgar como el director de la revista? ¿Tienes otras habilidades inútiles? Descubre para qué te sirven en la **pág 50**.

COMITÉ DE SABIOS Sin ellos, todo esto no sería posible.



Ferran Adrià.
El genio de la cocina.



Alejandro Vesga.
Dir. de *Emprendedores*



Juan Luis Arsuaga.
Codirector de *Atapuerca*.



Pág.
110

Cero en ciencia

Obama y McCain señalan a una vacuna como culpable del autismo, y Tom Cruise asegura que la psiquiatría es un asesinato en masa.



Pág. **74**

Vida en Facebook

Los amigos te contagian felicidad, obsesiones y también las ganas de pertenecer a una red social. Con todo lo bueno y lo malo que tienen estas.



SUSCRÍBETE

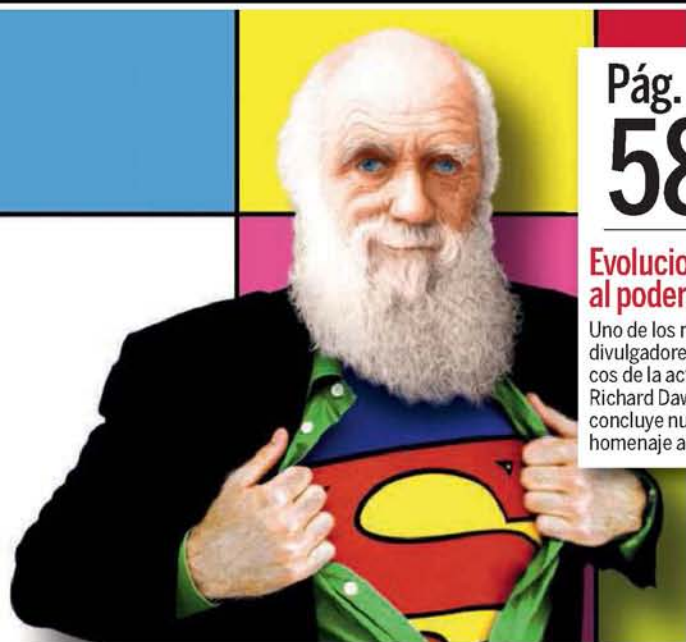
A Quo Y llévate esta magnífica cámara digital Fujifilm de 4,1 megapíxeles
Página 145



Pág. **102**

Resucitados

La ciencia ya sabe la receta para clonar a un dientes de sable, un gliptodonte y hasta al hombre de Neanderthal... ¿Cuándo estarán entre nosotros?



Pág. **58**

Evolucionistas al poder

Uno de los mejores divulgadores científicos de la actualidad, Richard Dawkins, concluye nuestro homenaje a Darwin.

SUMARIO



Marzo 162

PRAGMATAS

- 24 SALUD** Un chequeo genético.
- 26 HOMBRE** De Moscú al cielo.
- 28 ASTRO** Todo bajo la Tierra.
- 30 NATURA** Haz como la grulla.
- 32 MENTE** Como almas gemelas.
- 34 TECNO** Tu banda, ¿es ancha?
- 36 SEXO** Son unos salvajes.

SECCIONES

- 3 CITAS**
- 6 QUONECTADOS**
La zona de los lectores.
- 56 LENGUAS VIVAS**
Ya hay *i-robos*.
- 64 QUONSULTAS**
¿Estornudas al depilarte?
- 84 EL DEBATE EN QUO.ES**
Este mes: la Ley del Aborto.
- 92 DESACTUALIZADO**
La nueva fiebre del oro.

REPORTAJES

- 16 CULTURA**
MAQUILLAJE DE SUPERVIVENCIA
Dime cómo te pintas.
- 38 CUERPO HUMANO**
MICROBIOMA
Miles de seres viven dentro de ti; descubrimos su ADN.
- 44 NEUROCIENCIA**
EL CEREBRO SUPLENTE
Tus neuronas trabajan cuando tu mente vaguea.
- 50 GESTOS**
ERES UN RETORCIDO
Bizquear, levantar una ceja... todo está en tus genes.
- 58 EVOLUCIÓN**
DARWIN POWER
Final de la serie homenaje.

DOSSIER REDES SOCIALES

- 68 CONTAMÍNAME**
La personalidad está influida por los amigos.
- 74 AMIGOS Y E-NEMIGOS**
Un reportaje hecho a través de Facebook.

- 86 ANIMALES**
LOS NUEVOS PIENSONISTAS
Jubilación digna para animales trabajadores.

- 96 CIENCIA**
ESTO NO ES UN JUEGO
Los juguetes que se usan en investigación.

- 102 PALEOGENÉTICA**
VUELVE EL HOMBRE
Próxima misión: resucitar al neandertal.

- 108 PSICOLÓGICAMENTE**
YO SOY YO Y MIS OTROS YO
Todas tus personalidades tienen algo que decir.

- 110 QUORAZÓN**
CERO EN CIENCIA
Patinazos científicos de los famosos.

- 136 FOTOIMPACTO**
EL CIELO DE NUESTROS ANTEPASADOS
Una cueva de Lascaux quizá fue el primer planetario del hombre.



- 118 TOP TEN** Lo más *in*.
- 120 CINE** Llega *Watchmen*.
- 122 MÚSICA** ¡Descárgate!
- 124 ESTILO** Sillas únicas.
- 126 LIBROS** Se lleva lo viril.
- 128 GADGETS** Complementos para tu miniportátil.
- 130 MÓVIL** CSI del SMS.
- 132 MOTOR** ...Y serás piloto.

PASARON POR AQUÍ

Este mes concluye nuestro homenaje a Darwin, y contamos con el gran **Richard Dawkins** (1), teórico evolutivo de la Universidad de Oxford, para explicarnos cuánto nos ha influido la Teoría de la Evolución. También tenemos dos pesos pesados para debatir la Ley del Aborto. Por un lado, el experto en internet **Fernando Berlín** (2), y por otro, el periodista **Nacho de la Puente** (3).



Quonectados

espacio a tu entera disposición... o casi

Por Miguel Barral

(cartas) Aquí sí te respondemos

SI TE AFECTAN LAS
"BARRALIDADES"

envíale tus réplicas, ideas,
súplicas, ruegos y preguntas
a quonectados@hachette.es

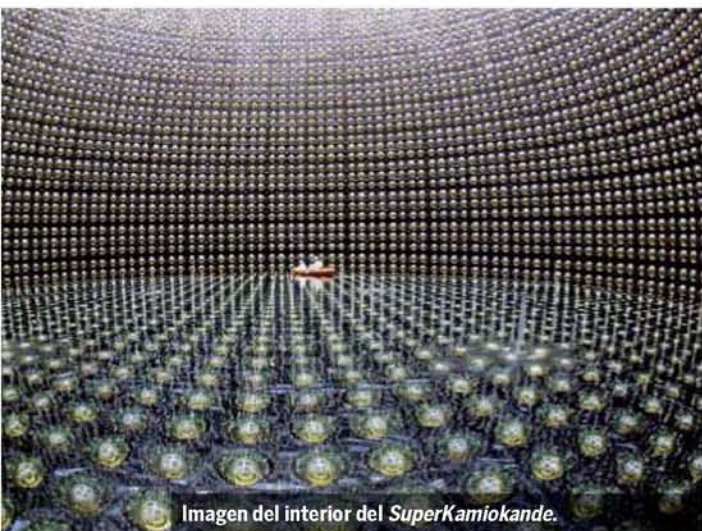


Imagen del interior del SuperKamiokande.

La voz de los SupertaKañones

Interesante la síntesis realizada en Quo sobre el observatorio de neutrinos SuperKamiokande. Solo dos precisiones. Una: los neutrinos no llegan a la Tierra "dentro" de los rayos solares, sino directamente del Sol. Dos: el detector SuperKamiokande está localizado bajo una mina de zinc, y no una mina de sal.

Yumiko Takenaga
Research Center for Cosmic Neutrinos.

Discusión Darwin

Soy lector de vuestra revista y me gustaría



Si Darwin opinara...

Aora sé xq dcims q ls
bbs son "monos".
Tienen 1 kra d colga2!

Santiago Catino, Bilbao

decir varias cosas sobre el artículo *Adán y Lucy*, de J. M. Sánchez Ron de Quo 160: creo que no se puede valorar a toda la Iglesia por la cerrazón de algunos en épocas determinadas... Planteo: ¿es el azar el motor de esa evolución, la llamada selección natural, o una fuerza superior llamada Dios? Yo creo que Dios es el que ha intervenido en la historia humana (y prehumana), y con su impulso ha hecho posible que seamos lo que somos hoy... La religión es más que los errores que se cometieron en la Edad Media. Su armonía con la ciencia debe ser el camino a seguir.

Ovidio Delgado, email

Boris estrellado

¡¡¡Qué placer publicar en Quo!!! Pero me gustaría enmendar un error. Las estrellas Michelin se adjudican con un tope de tres. Es mi equivocación escri-

(carta memorable)

El CSI del lomo

Cuando vi el mensaje de Nicanor Villar, de Vigo (Quo 160), inmediatamente fui a ver si realmente tenía un número de Quo con el lomo en negro... y sí, ciertamente lo tenía, y como dijo Rosa María de Sevilla (161) se trataba del número 92. También vi cómo la palabra Quo en dos ocasiones ha cambiado su posición: ¿en que números ocurrió eso, quoadictos?

Endika Pérez García, Getafe



El que originó el debate del lomo, y que veis en la foto, no es Nicanor, sino Alfonso Pascual. Mil disculpas.

bir que ningún restaurante español haya recibido más de cuatro, pues es imposible, dado el tope antes mencionado. Quise escribir que, pese al reconocimiento de muchos de nuestros mejores restaurantes en esa lista, Francia parecía reservar el privilegio de las tres estrellas en su

mayoría para restaurantes franceses o vinculados a Francia. Sin embargo, en la última lista del 2008 un total de seis restaurantes españoles mantenían la codiciada tercera estrella: El Bulli, Carme Ruscalleda, Martín Berasategui y Arzak, entre ellos. Mil besos, love.

Boris Izaguirre

(CAMBIA EL PIE DE FOTO)



¿Cola...
o culo?



Mejora el pie y opta a este teléfono móvil

ALCATEL OT-S320

Este nuevo teléfono combina un novedoso diseño en formato concha con conectividad Bluetooth 2.0, melodías MP3 y radio FM. Para llevar tu música.

Envía al **7050** la palabra PIE seguida de un espacio y tu pie de foto antes del 24/04/09

LOS MEJORES PIES PARA ESTA FOTO FUERON...

Finalistas y ganador de *Cambia el pie*, Quo Nº 160:

"¡Por Dios! ¿Quién me pone la gata encima?"

George Escobar, Mallorca

"¿Y esto es la postura del perrito?" **Fernando Ventura Tejera, Algeciras, Cádiz**

"Guau, me has engatusado." **Agapito Gutiérrez Sánchez, Torrejoncillos, Cáceres**

GANADOR DE LA ALARMA NABAZTAG

"Tú lo que quieres es que te coma el tigre." **Máximo H. Hernández, Las Palmas**



Coste SMS: 1,50 € (+ IVA). Máximo 160 caracteres. Ver LOPD en Quo.es

1
FINANCIA
2008

Búskalo, descubrirás mucho más.

¿Eres capaz de encontrar los Ka escondidos en este anuncio? Entra en **buskalo.es** y descúbrelo.

Llévatelo por **8.800 €.**

0% de interés en 10.000 € con el Plan VIVE del Gobierno.

Nuevo **FordKa**

Feel the difference



www.BUSKALO.ES





ILUSTRACIÓN: PEPE MEDINA

¿CÓMO PODÍAMOS VIVIR SIN SABERLO?

LAS ABEJAS COCAINÓMANAS BAILAN MÁS:

Bajo la influencia de la cocaína, las abejas tienden a exagerar al "contar" a sus compañeras el tamaño de la fuente de néctar que han encontrado. No exagero un ápice, que así lo afirma un estudio publicado en el *Journal of Experimental Biology*. En condiciones normales, las abejas solo ejecutan su danza informativa (para sus compañeras) al localizar una fuente de alimento muy suculenta. Pues bien, "puestas" de polvo blanco, la realizan también aunque la manduca no lo merezca tanto.

¿SE TE CAE EL CABELLO A PUÑADOS?:

Los investigadores de la Mississippi State University han comprobado las virtudes del cabello humano como fertilizante. Mientras los peluqueros dudan entre frotarse las manos o tirarse de los pelos tú puedes hacer la prueba, como la hicieron los investigadores: criar una lechuga o similar solo con tus mechones (y agua). ¿Se dará mejor si es de la variedad rizada?

CUANDO SE TRATA DE HEAVY, NO SIGAS EL RITMO:

Mover la cabeza arriba y abajo al ritmo del rock más duro, (más de 140 sacudidas por minuto), puede causar lesiones y traumas, leves y temporales, en cuello y cerebro. Sobre todo cuando, en pleno frenesí, la amplitud del movimiento desborda los 75°. Lo que se traduce en dolor de cabeza, confusión y hasta un estado de incoherencia, según detalla un estudio aparecido en el *British Journal of Medicine*.

SI SU MAMÁ FUMA, TE VAA PEGAR:

Según una reciente investigación publicada en *Development and Psychopathology*, las futuras madres que fuman diez o más cigarrillos al día durante el embarazo son más proclives a tener descendencia violenta. Esto hace que nos preguntemos... ¿los compañeros de clase torturados por estos hijos de... (de madres fumadoras, claro) será que son fumadores muy, pero que muy pasivos? ¿no es cierto?

(science snack)



PREGUNTAS PARA PENSAR ENTRE HORAS

¿Dónde pongo el ramo?

La presencia de flores y plantas en la habitación del hospital tiene benéficos efectos en aquellos que están en recuperación: presión y ritmo cardíaco mejores, requieren menos analgésicos y experimentan menos ansiedad. Todo ello, según un estudio realizado por investigadores de la Kansas State University y publicado en *HorTechnology* en el que sus autores ana-



Ahora, los analgésicos se irán por "los ramos".

lizaron cómo afectaba la presencia o no de plantas a 90 pacientes interveni-

dos de apendicectomía. Pero mejor será cuestionarse algunas cosas:

1 El origen vegetal de morfina y marihuana hará que sean tan buenos calmantes?

2 Produce el mismo efecto si en vez de ramos son coronas de flores?

1 Tienen efecto terapéutico las doctoras o enfermeras llamadas Rosa o Margarita?

2 Se puede catalogar esto como una forma de fitoterapia?

(medium me Dia)

¿Quién tiene más peligro? "El cambio climático amenaza a la mitad de la población" (*El Mundo*). "3.000 millones podrían pasar hambre por el calentamiento global para 2100" (*NewScientist*). Aunque se refieren al mismo estudio, muestran dos formas de presentar una noticia. No es lo mismo 3.000 millones de personas que la mitad de la población... para 2100, cuando vivirán 12.000 millones.

@Recuerda: cualquier lapsus nos interesa. No nos falles.

(el origen de las especias) Si te amarga un dulce

Es posible que haya que reconsiderar la afirmación ante las "aterradoras" conclusiones de los investigadores de la Universidad de Princeton: el azúcar puede llegar a ser una sustancia adictiva, al verificar todas las condiciones que definen la adicción.

A saber: que su uso continuado induce modificaciones en el cerebro que provocan dependencia física y el consiguiente síndrome de abstinencia. Al menos, así es para las ratas de laboratorio, sujetos de estudio. ¿Será lo mismo para los humanos?



THE EMPIRE STATE BUILDING DESIGN IS A TRADEMARK OF CH22H24. © 2004 KARAN COSMETICS

A MAN A CITY A DREAM

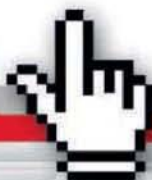
DKNYMEN
INTRODUCING THE NEW FRAGRANCE

Quonectados

espacio a tu entera disposición... o casi

(quoncurso)

Quo.es



Envíanos tu foto

Sabemos que tienes muchos *gadgets*. Y que te vuelven loco sus cargadores. Por eso queremos verte junto al chisme que más problemas te dé en una foto. GPS, PDA, MP3... puede ser cualquiera de ellos, pero la foto ha de resultar divertida, insólita o espeluznante. Tienes hasta el 24 de abril. Envíala a quonectados@hachette.es, o al Apdo. de Correos 10.297, Madrid 28080.



Envía tu foto y gana un Messless

Su nombre significa "sin líos". Es un cargador universal apto para todo tipo de mecanismos electrónicos desde reproductores de MP3, teléfonos móviles, consolas de videojuegos, PDA, hasta cámaras digitales y navegadores GPS, entre otros.



Nemo está aprendiendo a usar un cargador debajo del mar. Ojalá no se ahogue en un vaso de agua.

(lo que Google no ve)

¿Transiges transgénicos?



Nuevas naranjas valencianas. Se ven desde todos los ángulos.

brientos, pueden ayudar a mitigar la presión sobre las tierras vírgenes y la biodiversidad que contienen."

Esta controvertida afirmación pertenece al muy reputado —y mientras no se

demuestre lo contrario, no modificado genéticamente— conservacionista y biólogo estadounidense Edward O. Wilson, extraída de su ensayo *El futuro de la vida*. ¿Será esta la solución para las hambrunas en el mundo? ¿Transigiremos con los transgénicos?

Allí donde, después de minuciosas investigaciones y regulación legal, las variedades de plantas cultivadas modificadas genéticamente resulten ser seguras desde el punto de vista nutricional y ambiental, estas deben utilizarse. Además de alimentar a los ham-

(brain training)

Ya lo sabíamos: el dinero hace girar el mundo... Y nuestros ojos.



¿Solo tienes ojos para el dinero?

Un estudio experimental realizado por científicos de la Universidad de San Diego y publicado en la revista *Neuron* postula que las regiones del cerebro implicadas en la visión responden

más y mejor ante la presencia de cosas (económicamente) valiosas. Es decir, que nuestra visión (y nuestro cerebro) está específicamente preparada para detectar todo lo que "suena" a dine-

ro. De ser así, no tendrás problemas para reconocer, si es que no lo has hecho ya, los monetarios símbolos que se han filtrado en este texto. Además de la moneda implícitamente citada.

SMS

KE KLOOUAAA

BOSTZR S1 RCURSO
DL ORGNISM XA
RFRIGRR L CRBRO.
LO KE XPLIK XKE
BOSTZMS QANDO
STAMOS KNSA2 O
PRIVA2 D SUEÑ

YUVIA GORDA = TORNA2

LS GOTAS D YUVIA Y
EL GRANIZ D >
TAMAÑ FAVORCN LA
FORMACION D
TORNA2

CTACOS SOR2

INBSTDGORS D LA
U POLITCNK D KTA-
LUÑA AN DSAROYAD
EL 1º SISTMA XTATIL
DL MUNDO XA STU-
DIR IN SITU LA PRDI-
DA D AUDICIÓN D LS
CTACOS

iiiPásalo!!!

(sobrenatural)



¿Tendrá un embrión congelado?

Enigmática parida

Hasta ahora se desconocía por qué los niños nacidos en invierno son menos inteligentes y sanos. Según investigadores de la Universidad de Notre Dame, en invierno dan a luz más madres solteras, adolescen-

tes y/o sin formación. La causa son las fiestas de fin de curso y las altas temperaturas, que inhiben la producción de esperma, lo que de alguna manera afecta más a las mujeres de bajo nivel socioeconómico. Se admiten teorías.



RECUPERA TU CABEZA

Devuelve el bienestar a tu cabeza con Actron Compuesto. Sabemos que el ritmo de vida que llevamos, el estrés, la tensión acumulada y la falta de sueño entre otros, pueden provocar dolor de cabeza. **Si esto es lo que notas, Actron Compuesto es tu analgésico.** Actron Compuesto, Efervescente, con ácido acetilsalicílico, paracetamol y cafeína.

 Bayer HealthCare



Lea las instrucciones de este medicamento y consulte al farmacéutico. No administrar en caso de úlcera gastroduodenal ni insuficiencia hepática. CPS M-05453

La quomunidad



BlogObeso

Tras su reducción de estómago, Juanjo Afán ya ha perdido 20 kilos. Y sigue contándonos su evolución en *quo.es*.

Cada día tiene más población. Y más activa. Los que leen el papel, los que bloguean, los chateadores. Un hervidero de participación entre *Quo*, *Quo.es* y el grupo

Quonectados en Facebook. Aquí tienes algunas de las últimas muestras de vuestras aportaciones. Y todas las oportunidades de seguir creciendo. **Continúa en línea**

La foto del lector

Esto es lo que nosotros llamamos entusiasmo. Aunque el *Quoncurso* de fotos acabó, no paráis de enviar a la web las imágenes que hacéis con tanto arte

AFGANISTÁN. Una sorpresa en el desierto, de José María de Juan Espinar.



FLORIDA. Así nos alegra Valle Santos López este crudo, crudo invierno.

ALADA. Verónica Curutchet la pilló y nos la envió volando.



Tú opinas

LA ENCUESTA MÁS MOVIDA
¿Tiene Federer una **barrera psicológica** con Nadal?



SÍ (75%) **NO** (25%)

¿Son seguras las cuentas de correo gratuitas?

Sí 45% **No** 55%

¿Preguntan mejor los ciudadanos a ZP que los periodistas?

Sí 80% **No** 20%

¿Se merece Penélope Cruz ganar el **Óscar**?

Sí 72% **No** 28%

Vente a la red (social)

1 **HAZE NUESTRO AMIGO.** Si ya tienes perfil en Facebook, busca el grupo *Quonectados* y únete. O hazte amigo de *Quo Mentis Inquietas*.

♥ Especial San Valentín

Nos pusimos "románticos". Nuestro *blogger* Manuel Lucas estrenó los videochats en directo desde *Quo.es* respondiendo a vuestras consultas sobre sexo. Reproducimos lo más jugoso de la jornada.

La mejor pregunta
Los animales con el pene más grande ¿son sexualmente más activos?

La mejor respuesta
Pues el elefante tiene un órgano sexual de 1,5 m y 40 kg. Y un coito de 5 minutos cada 5 años.



Y digo yo...

Buscar Quonectados 🔍

¿Quién dijo ir de cañas? En nuestro grupo Facebook *Quonectados*, la charla discurre al ritmo que marcáis. Este mes se llenó de Historia
¿Qué día cambió por completo los libros de Historia?



Matías Calero escribió el 31 de enero

Quiero encontrar la jornada más trascendental de la Historia: ¿25 de diciembre del año 1? ¿12 de octubre de 1492? ¿11 de septiembre de 2001?



Circe González escribió el 2 de febrero

Como historiadora, creo que sin la Revolución Francesa los derechos del hombre habrían tardado siglos en llegar, sin duda. *Vive la France!*



Óscar Figaredo escribió el 2 de febrero

El 10 de septiembre de 2008 se encendió por primera vez el Gran Colisionador de Hadrones. Puede ser algo histórico dentro de 30 años.

2

PARTICIPA. En el grupo encontrarás foros de debate y podrás proponer *Quonsultas*, reportajes o lo que te apetezca sobre *Quo*.

3

RECIBIRÁS una vez por semana el aviso para que participes en un evento o para que disfrutes de las sorpresas que estamos preparando.



En marzo...



Iniciamos aquí una sección de debates para opinar en la red. Su coordinador, Fernando Berlín, y Nacho de la Fuente abordan el aborto (búscalo en la página 86).

Este mes le toca al jefe



Jorge Alcalde sale de la redacción y se conecta en directo al videochat, para que preguntéis todo lo que queráis. La fecha exacta para la cita: muy pronto en *Quo.es*.



El poder del fotoimpacto

Verás otras dos galerías: los impactantes Premios Vida de la Fundación Telefónica y el maquiillaje más artístico.

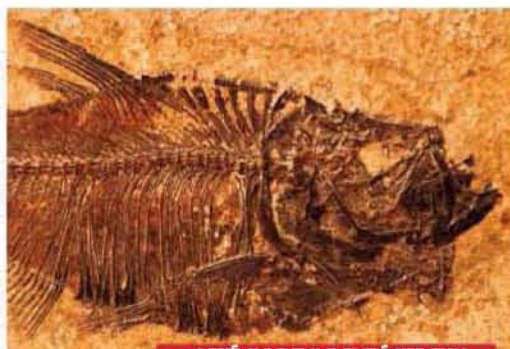
Quonectados

espacio a tu entera disposición... o casi



EL SUEÑO

Esta obra, escrita por el dramaturgo iraní Farhad Lak, mezcla el mundo real con la ficción del sueño. Madrid. www.laescaleradejacob.es



¿QUÉ SABES DE FÓSILES?

Cada domingo, en el Museo Geominero de Madrid te dan las claves para reconocer minerales, fósiles y rocas. Es gratuito. Teléfono: 913 495 959

(AGENDA) MARZO

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

EXPODEEJAY

Una feria con exposiciones, mesas redondas y actuaciones en directo de los mejores DJ. Hospitalet, Barcelona. www.expodeejay.com



REVÓLVER FOREVER

El grupo liderado por Carlos Goñi vuelve a la carga con un concierto en Sta. Cruz de Tenerife que girará en torno a su último trabajo, *21 gramos*. www.ticktackticket.com



SALON NAUTICO MADRID

Yates, veleros y los últimos avances tecnológicos en materia de navegación marina. No te lo pierdas. www.salonnauticodemadrid.ifema.es

ENCUENTRO CON LA DANZA

Cartagena (Murcia) vuelve a ser escenario del festival MuDanzas. Este año contará con compañías como Toulia Limnaios y Deambulants. www.festivalmudanzas.com



We Can Do It!



Día Internacional de la Mujer Trabajadora

Porque tú sí puedes

El día 8 de marzo se volverá a conmemorar la trágica matanza de 146 mujeres en una fábrica de Nueva York. Participa de los innumerables actos que se van a celebrar ese día en honor de la mujer. Entre ellos, un concierto de música clásica en el Palacio de Congresos de Oviedo y un recital poético por Lola Herrera en el Teatro Municipal de Ciudad Real.



observación astronómica

¿Quién robó los anillos de Saturno?

Este año tienes la oportunidad de contemplar Saturno de canto, de forma que verás una franja negra en vez de los anillos. El 7 de marzo a las 20:30 horas en CosmoCaixa Madrid. Más información: www.cosmocaixa.es

Cerrar	* F1
Salvar	* F2
Guardar todo	* G
Eliminar	* E
Restaurar	

Enviar imagen por correo

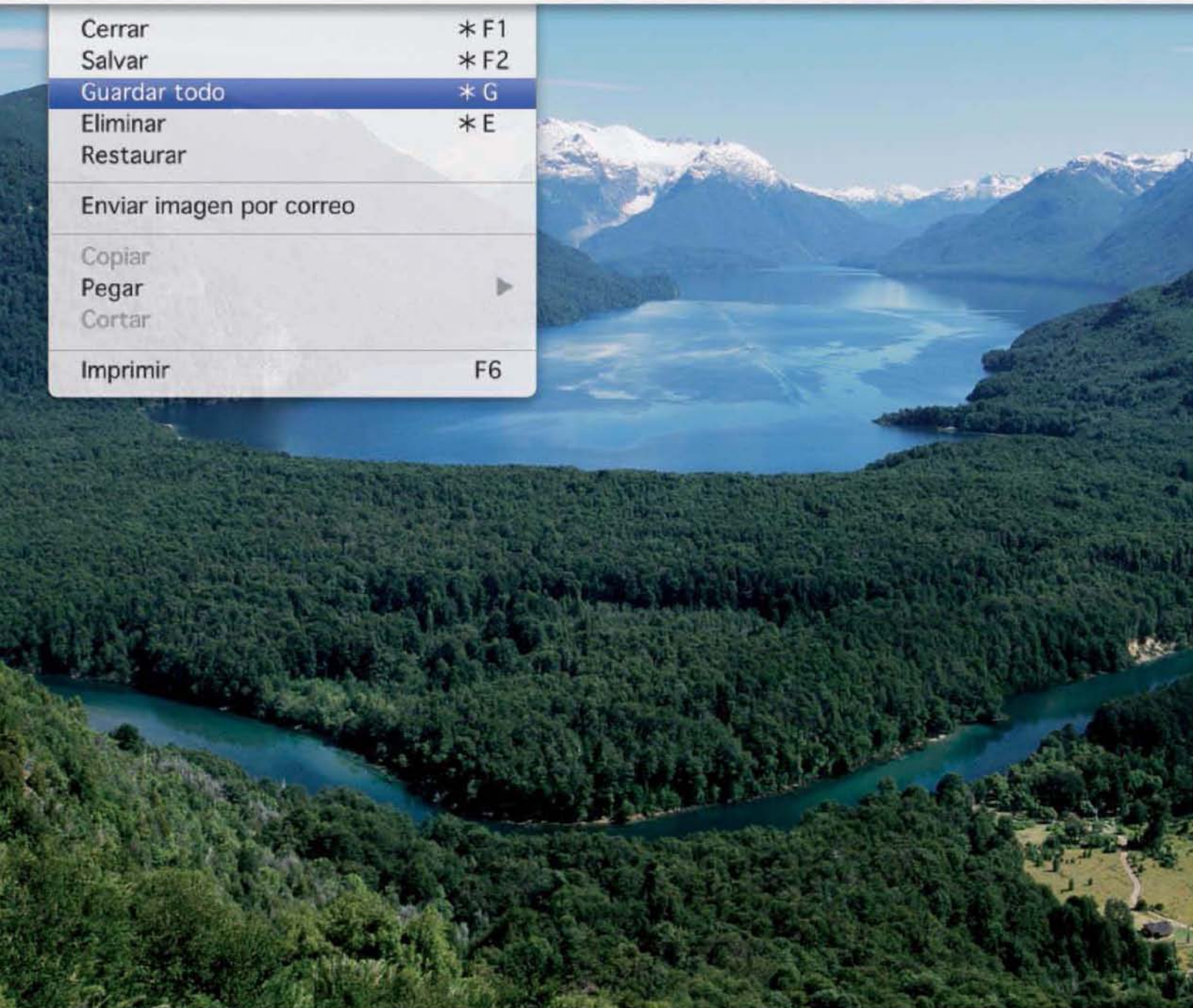
Copiar

Pegar

Cortar

Imprimir

F6



Nos gusta saber que el futuro está en buenas manos

Nos gusta trabajar para mejorar nuestro planeta. Nos gusta investigar. Nos gusta saber que el futuro se puede cambiar. Y nos gusta saber que somos muchos los que compartimos este mismo sueño. Toda esta ilusión nos ayuda a superarnos día a día, fieles a nuestro compromiso empresarial de asumir conductas responsables con el entorno y de actuar con eficiencia para optimizar nuestros recursos.



www.gasnatural.com

(CULTURA)

DE GUERRA Y MUERTE.

Los colores que lucen los *huli* de Papúa Nueva Guinea en su rostro son símbolos de fuerza física que visten para la batalla. Algo muy frecuente entre ellos y que se desata por tres razones: tierras, cerdos y mujeres. En ese orden.



MAQUILLAJE DE

Los rostros

pintados diferenciaban rivales de aliados. Hoy, la cosmética sigue



SUPERVIVENCIA

haciendo lo mismo al definir **A QUÉ TRIBU PERTENECES.** Y la jungla es la ciudad



[CULTURA]

Uno de los primeros minerales usados para pintarse de plata es la abundante mica. El 3,8% de la corteza terrestre está compuesto por este mineral

VESTIDOS PARA LA COSECHA. Dos niños pasean sobre un búfalo para celebrar la cosecha de arroz en la provincia tailandesa de Chonburi. La festividad culmina con una carrera de estos rumiantes por los arrozales.



MÁSCARA DE FIESTA. Uno de los participantes del carnaval de Santo Domingo, República Dominicana, luce su rostro acicalado con arcilla y lodo, una de las máscaras más primitivas que existen.

(CULTURA)

MERODEADOR NOCTURNO. De este personaje de los *X-Men*, también conocido como Nightcrawler, se ha disfrazado el joven Stephen Quinto. Y así acudió a la Convención Mundial de Cómic que tiene lugar todos los años en San Diego, California.



El ideal de belleza bororo es una gran sonrisa con dientes muy blancos.



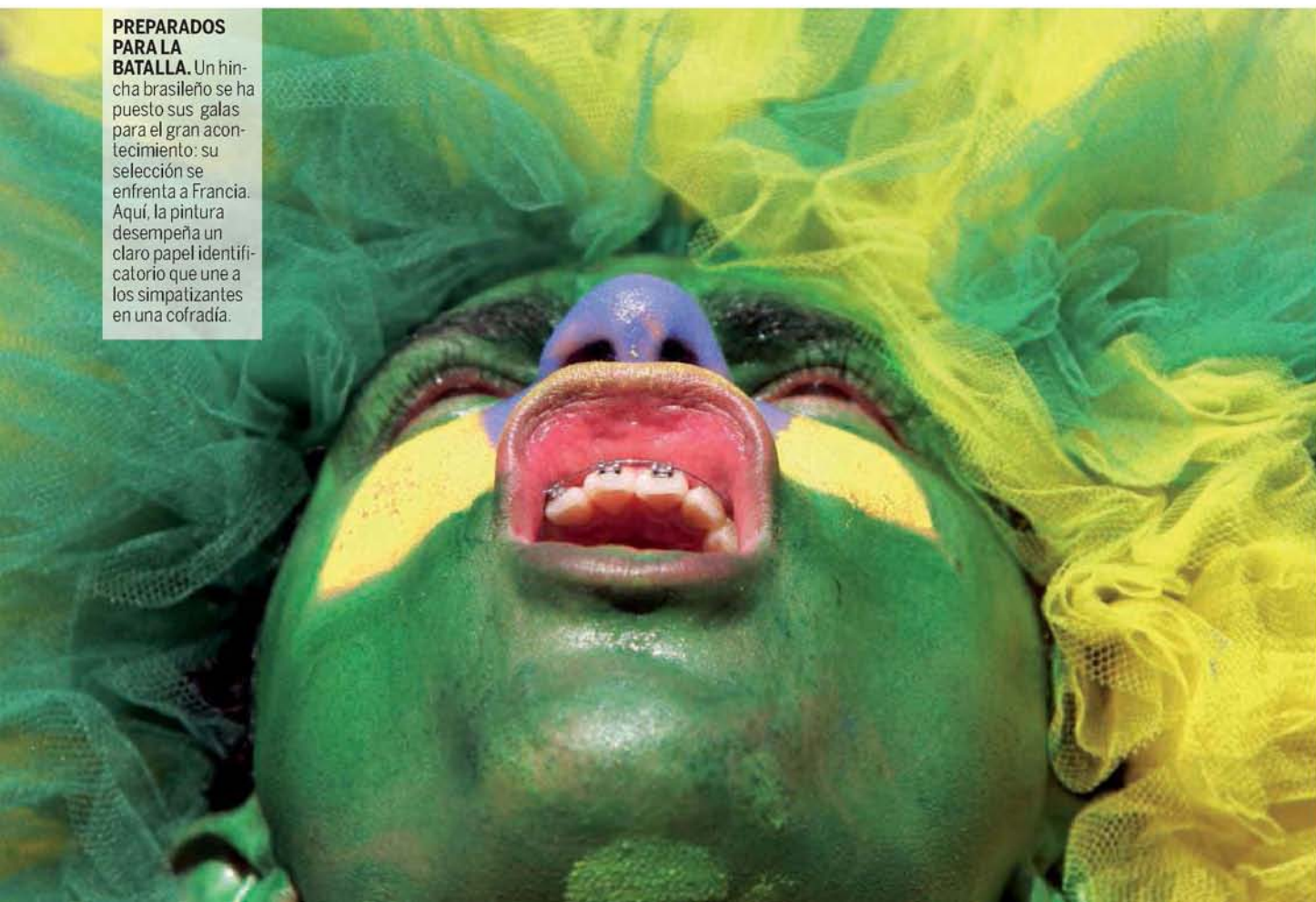
MASCULINO SINGULAR. Los bororo son una tribu nómada del centro de África. Una vez por año se reúnen en el Festival de la Sal. Allí, los hombres lucen sus impactantes maquillajes para intentar seducir a las féminas de otros pueblos.

RESALTAR EL ROSTRO. Mediante el uso de luz negra y de maquillajes fluorescentes, el fotógrafo Jon Fox consigue que la cara de esta modelo "aparezca de la nada", como si fuera un truco de magia.



El maquillaje en el rostro pretende destacar estas características

PREPARADOS PARA LA BATALLA. Un hincha brasileño se ha puesto sus galas para el gran acontecimiento: su selección se enfrenta a Francia. Aquí, la pintura desempeña un claro papel identificador que une a los simpatizantes en una cofradía.





A LA MODA. Una modelo se prepara para salir a la pasarela en un desfile celebrado en París, Francia. El maquillaje ha dejado de ser un adorno para convertirse en otra forma de expresión artística que se cuida al detalle.



LA BANDERA EN EL CUERPO. A la hora de identificarse con una tribu, tan importantes son los colores (rojo y amarillo) como los símbolos (el toro). Al menos, así lo ve esta forofa del fútbol.

Solo una línea negra bajo los ojos. Ese es todo el maquillaje de los soldados actuales. Pero al contrario que los sioux, comanches y otras tribus que habitaron el Oeste estadounidense hasta el siglo XIX y se pintaban el rostro con diversos colores para atemorizar a sus rivales, los mercenarios de hoy lo hacen para evitar que les ciegue el reflejo del sol. Cuando hablamos de pintura en la cara, todo tiempo pasado fue distinto. Muy distinto.

Y ese tiempo pasado se remonta al Neolítico y nos sitúa en África. Todavía se conservan en Chad petroglifos de 10.000 años de antigüedad que muestran a las *Niola Doa* (bellas mujeres); cuerpos femeninos adornados con líneas geométricas que aún hoy se observan entre las mujeres locales.

Pero esto ocurría en todo el mundo. Recientemente, arqueólogos vietnamitas han encontrado en la provincia de Cao Bang una cueva habitada por la cultura Son hace 8.000 años. Entre sus

restos hallaron cristales molidos, minerales y diversas herramientas que utilizaban para pintarse el rostro.

PARA NIÑOS Y NIÑAS

En nuestra cultura, las mujeres comienzan a pintarse en la adolescencia, un claro rito iniciático; como los jóvenes Nuba, del África subsahariana, se cubren el cuerpo de cenizas para señalar el paso a la pubertad. En las tribus nómadas del desierto, las mujeres, para su boda, se dibujan con *henna*, un tinte que se lleva utilizando más de 9.000 años. En otras circunstancias sirve para enfatizar rangos sociales, como es el caso de las castas de la India.

Cuenta Julio César en *La Guerra de las Galias* que: "Los britanni (refiriéndose a los celtas) se tiñen el cuerpo de azul" (¿recuerdas al William Wallace de Mel Gibson?).

Y es que estas tribus, en especial en Escocia, atribuían al tinte de la *Isatis tinctoria*, además de un poderoso influjo para atemorizar al enemigo, un efecto

protector contra el frío... Hasta que hizo su aparición el índigo, en el s. XVI, el único tinte azul en Europa era la *Isatis*.

La pintura también desempeñó un papel equivalente a los libros en sociedades que no contaban con escritura. Las tribus de los valles aislados de Papúa cuentan su génesis por medio de su rostro. Una de estas comunidades, los *wahgi*, considera que cuanto más luminoso luzca un diseño, mayor será la suerte que recibirá de sus dioses.

Y los colores, del mismo modo que los que hoy lucen los hinchas del fútbol en las batallas dominicales, siempre han sido mensajes cifrados: los *seminoles*, antiguos habitantes de la península de Florida, en Estados Unidos, usaban el blanco para establecer treguas con sus enemigos, el verde les daba el poder de la visión nocturna y el amarillo representaba la muerte (el color de los huesos viejos). Y lucían el negro para prepararse para la batalla. ■

Juan Scaliter



La única herramienta anti-edad que necesitará.

Nueva Age Defense Hydrator SPF15 de Skin Supplies For Men.

Descubra nuestra nueva hidratante anti-edad. Es todo lo que su piel necesita para estar llena de vitalidad. Proporciona protección solar de amplio espectro frente a los rayos UVA/UVB, para defender la piel de daños futuros. Ayuda también a reparar las líneas y arrugas existentes. Además reafirma, unifica el tono de la piel y repone la hidratación perdida durante el afeitado. Una herramienta altamente eficaz.

CLINIQUE

Sometido a pruebas de alergia. 100% Sin perfume.

Todo lo que el médico sabe de ti

Los nuevos chequeos genéticos estudian las relaciones entre genes y estilo de vida. Estos son los de dos lectores tipo

El consumo de productos a la brasa puede tener un efecto negativo sobre su colon." "Es poco sensible a la acción de la aspirina." "Tiene riesgo de reacciones adversas a 7 medicamentos." Conclusiones como estas son las que ofrecen los últimos análisis de ADN. La novedad es que, además de chequear nuestros genes, averiguan las interacciones entre estos y los hábitos de vida. La idea de los nuevos estudios la resume Gloria Sabater, de los Laboratorios Sabater de Barcelona: "No hay genes buenos o malos, hay un estilo de vida adecuado o no a nuestra genética". Una predisposición a padecer una enfermedad puede manifestarse o no según nuestros hábitos. "No podemos cambiar la estructura de los genes, pero podemos intervenir en su 'trabajo' o 'expresión', por medio de los alimentos o el ejercicio". Estas son algunas de las conclusiones de la doctora Sabater sobre la salud del hombre y la mujer a los que ha hecho un estudio de ADN.

PERFIL MUJER

Edad: 38 años
Altura: 1,59 m
Peso: 55 kg
Estilo de vida: Estático
Fumador: Sí
Fumador pasivo: Sí
Alcohol: Sí

PERFIL HOMBRE

Edad: 49 años
Altura: 1,68 m
Peso: 75 kg
Estilo de vida: Activo
Fumador: No
Fumador pasivo: No
Alcohol: No

Su capacidad para **metabolizar medicamentos** es buena.

En terapias largas debe **ajustarse la dosis** de neurolépticos, diazepam, antidepresivos tricíclicos y omeprazol.

Es poco sensible a la acción de la **aspirina** como antiagregante plaquetario en dosis bajas. En caso de necesitarla como preventivo antitrombótico, la dosis diaria debería ser de 300 mg.

La actividad de su **sistema inmunitario** es óptima.

Sistema inmunitario:

Actividad óptima de los marcadores analizados.

Debido a las múltiples interacciones gen-gen, es más susceptible a la **periodontitis**.

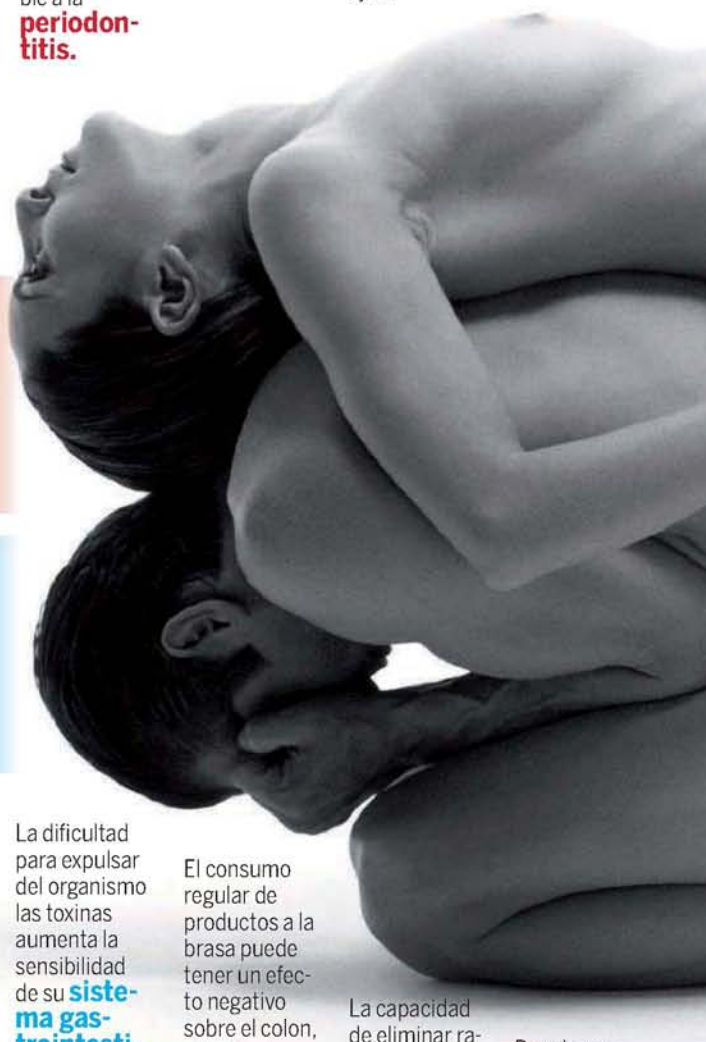
Su genética le predispone a **fracturas de hueso**.

Debe tomar oligoelementos específicos y vitamina D, para mejorar la asimilación del **calcio**.

La interacción entre su análisis genético y su estilo de vida hace que su **riesgo** cardiovascular sea muy alto.

Para contrarrestarlo, debe tomar vitaminas del grupo B, ácido fólico, ajo...

El perfil genético contribuye al desarrollo de hipertensión, debido a su gran susceptibilidad al **estrés**.



La dificultad para expulsar del organismo las toxinas aumenta la sensibilidad de su **sistema gastrointestinal**, incluyendo estómago y esófago.

El consumo regular de productos a la brasa puede tener un efecto negativo sobre el colon, debido a la alta concentración de **aminas aromáticas** (que su cuerpo no elimina).

La capacidad de eliminar radicales libres puede mejorarse con **manganeso**, una medida preventiva para dolencias inducidas por el medio ambiente, como **el cáncer**.

Regula normalmente los niveles de **azúcar en sangre**.

Ha de consumir **té** con moderación: tiene taninos que reducen la absorción de manganeso.

Su sensibilidad general al estrés oxidativo, uno de los mecanismos del **envejecimiento**, y a los radicales libres es muy alta, tanto por su genética como por su estilo de vida.

El aumento de la actividad de los genes CYP1A incrementa la sensibilidad del **colon** en caso de tomar productos ahumados o cafeína.

Según su perfil genético, tiene intolerancia a la **lactosa**. Ingerirla provocaría inflamación intestinal, que a su vez generaría una mala absorción del calcio.

Para regular la fase 1 de eliminación de tóxicos debería tomar **zanahorias, apio, perejil, soja, lentejas...**

Su sensibilidad a la **glucosa** es muy alta, tanto por el impacto de sus genes como por su estilo de vida.

Tiene más riesgo de reacciones adversas a **7 medicamentos** en tratamientos de larga duración.

El genotipo GSTM10/0 es un factor de riesgo en caso de que recurra a **terapia hormonal sustitutiva**.

Tiene una alta sensibilidad a los benzopirenos, presentes en el cigarrillo, y al **humo del tabaco**.

Puede estimular la oxigenación de los **vasos** mediante ejercicios de respiración profunda.

La presencia del genotipo APOE4 sugiere la profilaxis regular de la **función cerebral** por medio de la ingesta de omega 3 y cúrcuma.

La actividad baja de **GSTP1** provoca la penetración de algunas toxinas (pesticidas) en la barrera hematoencefálica.

El **licopeno**, presente en el tomate, actúa como protector del cerebro porque aumenta la actividad de GTTP1.

Debe tomar **proteínas** en el desayuno (jamón dulce, pavo...) como medida antienviejimiento, para reconstruir la membrana celular.

Debe practicar la **respiración abdominal**, para estimular la microcirculación y oxigenación del endotelio de los vasos.

El alelo ADRB2 16 Gly puede contribuir a su susceptibilidad al **asma**.

Ha de evitar los **productos lácteos** de la vaca.

Su protección frente al estrés oxidativo y a los radicales libres es buena, pero necesita especial protección de: intestinos, pulmones, **piel y cerebro**.

Dado su perfil genético, no le recomendamos **dieta vegetariana**, que provoca hiperhomocisteinemia (elevación de homocisteína en sangre).

Necesita **entrenamiento físico** de alta resistencia, para conseguir regular su peso.

El consumo de **tomate** estimulará la actividad de GSTP1 y protegerá su cerebro.

Si come **anti-coagulantes** naturales, como ajo, mejorará el funcionamiento del sistema cardiovascular.

Los cambios en el metabolismo de la homocisteína aumentan el riesgo de **arteriosclerosis**.

Tomar ácido fólico puede mantener los niveles adecuados de **homocisteína**.

Los cambios detectados en las citoquinas proinflamatorias pueden inducir **aumento de peso**.

Por su limitación para eliminar toxinas, debe evitar el contacto con benzopirenos, presentes en el **tabaco**.

La baja actividad de GSTP1 provoca la penetración de toxinas en la barrera hematoencefálica, con efectos negativos en el **cerebro**.

La baja actividad del gen GSTP1 aumenta la susceptibilidad de la **próstata**.

Su protección frente a la inflamación y las **alergias** es óptima.

Sus genes le predisponen a la **periodontitis**, pero sus hábitos de vida le protegen.

Su capacidad para eliminar toxinas está disminuida en un **80%**, debido a las mutaciones de los genes GSTM1 y GSTT1, y a la inactividad de GSTP1.



Moscú rozará el cielo

El arquitecto Norman Foster va a construir en Moscú el que será el edificio más grande del mundo. Con una altura de 457 metros y una base de dos millones de metros cuadrados, *Crystal Island* será una miniciudad de lujo que se elevará en espiral, y que albergará una universidad, hoteles, cines y apartamentos para públicos elitistas. Las obras, que comenzarán en 2013, tendrán un coste de 4.000 millones de dólares. Nada más ver los bocetos que muestran el aspecto que tendrá esta megaconstrucción, los moscovitas han dado señales de un gran sentido del humor bautizándola con el apodo de "el árbol de Navidad".



La Isla de Cristal estará recubierta de placas solares que proveerán de energía a la miniciudad.

Tintínteres

Los fans de Tintín están de enhorabuena, ya que por fin se va a ver *El cangrejo de las pinzas de oro*, la primera película sobre el héroe del cómic, que se creía irremediablemente perdida. El filme, que ha sido encontrado y restaurado por la Cinemateca de Bruselas, fue rodado con marionetas en 1947 por Claude Misonne, y duraba 85 minutos, aunque solo se han recuperado 43. La cinta se exhibirá este mes en el festival Animac de Barcelona.



Las marionetas de Tintín y los hermanos Hernández y Fernández fueron animadas con la técnica del stop motion.



Sabías que...

... los persas emplearon las primeras armas químicas, en el siglo III?

Arqueólogos de la Universidad de Leicester han encontrado pruebas del que es el caso de "guerra química" más antiguo conocido. Los investigadores han analizado los restos de veinte soldados romanos hallados en las ruinas de la ciudad siria de Dura Europos, que fue sitiada por los persas. Los arqueólogos han llegado a la conclusión de que los romanos murieron durante el asedio, intoxicados por los compuestos químicos desprendidos, probablemente, de la quema de betún y cristales de azufre.

gala



crea tu hábitat

www.gala.es



No es una nave espacial, sino una pieza del aparato que "caza" rayos cósmicos.

Leer el cielo bajo tierra

Pura casualidad. Al analizar los datos de un experimento para detectar los rayos cósmicos que llegan al subsuelo, un equipo internacional de investigadores se ha dado cuenta de que estos análisis subterráneos pueden ayudarles a predecir el clima. ¿Cómo? Han comprobado

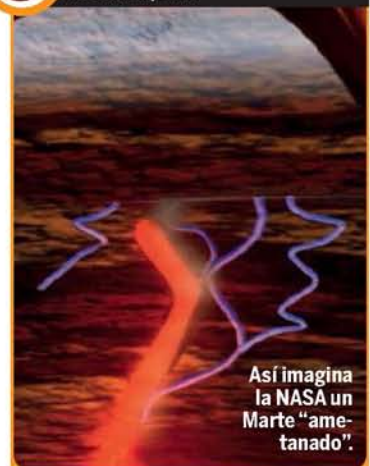
que el número de muones (un tipo de partículas procedentes del espacio) que llega a nosotros aumenta cuando sube la temperatura en la estratosfera. Allí, a unos 32 km sobre nuestras cabezas, suele producirse cada dos años un calentamiento repentino con incrementos de hasta 40°C. Este

fenómeno, muy difícil de identificar, influye después en el clima a ras de suelo. Con el nuevo descubrimiento, los científicos consideran que los diversos detectores de rayos cósmicos repartidos por el mundo podrán contribuir a diseñar nuevos y mejores modelos de predicción meteorológica.



Preguntas rápidas

... a un experto.



Así imagina la NASA un Marte "ame-tanado".

Se han encontrado nubes de metano en el planeta Marte.

Preguntamos a David Fernández Remolar, investigador del Centro de Astrobiología (CSIC-INTA), por la importancia de este hallazgo.

¿Qué puede indicar la presencia de metano?

En la Tierra, el 80% de ese gas procede de actividad biológica. El resto puede originarse en volcanes o por alteración de las rocas en el subsuelo, en ciertas condiciones.

¿Y en el Planeta Rojo?

Probablemente proviene de depósitos antiguos atrapados en hielo. Ahora se está liberando debido a un pequeño cambio climático.

¿Qué ocurriría si ese metano se debiera a actividad geológica?

Nos diría que la atmósfera marciana antigua era rica en ese gas, y eso indicaría cierta habitabilidad. De hecho, hay científicos que consideran que la atmósfera inicial de la Tierra era rica en metano.

¿Y si procediera de seres vivos?

Podrían ser gases que emitieron formas de vida ya desaparecidas, u organismos que habiten aún en el subsuelo. Las cantidades encontradas equivalen a las que pueden liberar las arqueas que existen, por ejemplo, en los fondos oceánicos terrestres. Pero es difícil demostrarlo sin otros datos geoquímicos.

¿Esos hipotéticos organismos podrían evolucionar?

Primero haría falta un brusco cambio de actividad geológica, escasa en el Marte actual. Esto haría que formas de vida hipotéticamente subterráneas subieran a regiones más superficiales. Después, lo normal sería que tendieran a expandirse, como lo hacen los organismos que colonizan áreas vírgenes.

LOS VIDEOJUEGOS MÁS DIVERTIDOS

Recorre las Siete Maravillas del Mundo sorteando edificios que se tambalean. Juega a los bolos en la fiesta más grande del planeta... a oscuras. Llena tus bolsillos con dinero virtual gracias a tu gran sabiduría... Con los videojuegos de Vodafone live! podrás hacer esto y mucho más. Lo último en videojuegos te está esperando y la puerta a ese universo por explorar se abre en la pantalla de tu teléfono móvil. ¡No lo pienses! Elige entre el que más te guste:

1. VIVE LOS EFECTOS ESPECIALES. ¡Descubre los nuevos juegos arcade! Mejoras visuales 3D: efectos, animaciones y un gran aumento de la jugabilidad.

2. UN VIAJE SIN LÍMITES. Visita las Siete Maravillas del Mundo, desde las pirámides de Egipto al Taj Mahal, sorteando edificios inestables... ¡Cuidado!

3. INVITADO DE LUJO. ¿Te atreves a jugar a los bolos en la fiesta más grande del planeta? ¿Te imaginas una partida a oscuras?

4. MILLONARIO VIRTUAL. Pon a prueba tu cultura general y aumenta tu cuenta bancaria con euros virtuales si aciertas las nuevas preguntas. La diversión está garantizada.

5. CONFÍA EN TUS FUERZAS. Dirige un escuadrón de soldados clon y vence a los druidas de la Federación del Comercio. La guerra ha comenzado.

6. LA MISIÓN MÁS PELIGROSA. Eres el héroe de Esparta y tienes que luchar contra ejércitos enemigos y criaturas míticas... No tienes miedo.

7. ¿LISTO PARA CONTESTAR? 1.000 preguntas en un tiempo récord. Demuestra lo que sabes sobre televisión, Hollywood, deportes...

8. UN ROMPECABEZAS DE LUJO. Atrapa las joyas que caen por la pantalla y forma grupos de tres o más. Tu destreza te hará ganar puntos.



1

Envía gratis:
JUE BBR3D al 22521



2

Envía gratis:
JUE WOBL al 22521



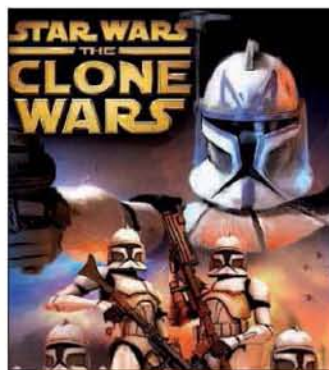
3

Envía gratis:
JUE PIB al 22521



4

Envía gratis:
JUE MILLONARIO10 al 22521



5

Envía gratis:
JUE CLONE al 22521



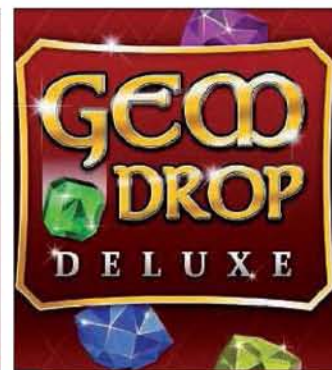
6

Envía gratis:
JUE HOS al 22521



7

Envía gratis:
JUE BUZZ al 22521



8

Envía gratis:
JUE GGD al 22521

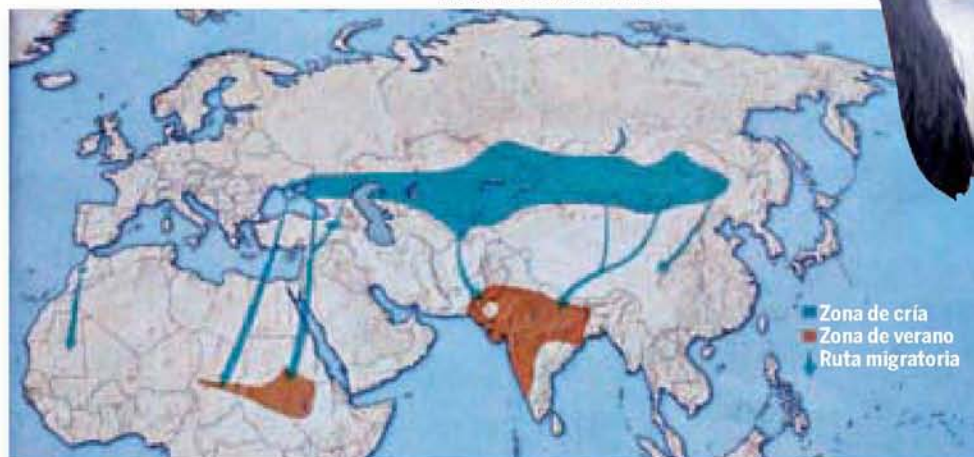
Reposo de grullas

Su elegante silueta y la caprichosa diadema blanca les han valido el nombre de grullas damisela. Los 240.000 ejemplares del planeta habitan en el hemisferio norte en verano, y cuando llega el frío se lanzan a un duro viaje hacia latitudes más cálidas. Muchas de ellas perecen de hambre y frío por el camino. Por eso, las que eligen como destino el estado de Rajastán (India) pueden considerarse especialmente afortunadas. Gracias al empeño de un solo hombre, la localidad de Khichan recibe cada año a las damiselas en un hogar diseñado para ellas: una zona vallada en el centro

de la ciudad, en la que cada mañana reciben su ración diaria de grano, que degustan sin ser molestadas por los perros o los traviesos niños del entorno.

Rantanlal Maloo comenzó a alimentar a 25 visitantes alados hace años, mientras se recuperaba de un grave accidente. Su hospitalidad fue atrayendo a más animales cada temporada, y pronto hubo de recurrir al apoyo de una sociedad de comerciantes que financió su empeño. Hoy son unas 10.000 las aves que tienen asegurado el sustento de septiembre a marzo.

SEGUNDA RESIDENCIA. Para llegar a su hogar de invierno, muchas grullas tienen que viajar 5.000 kilómetros y sobrevolar montañas de 8.000 metros.



EL TAMAÑO NO LO ES TODO. Con una envergadura de unos 170 cm y una longitud media de 82 cm, la damisela es la grulla más pequeña y la que más alto vuela.



EMPIEZA EL DÍA CON... Tras pasar la noche en el desierto cercano, miles de grullas llegan a Khichan en busca de su desayuno. Son tan numerosas que tienen que ir aterrizando por turnos en el comedor abierto.



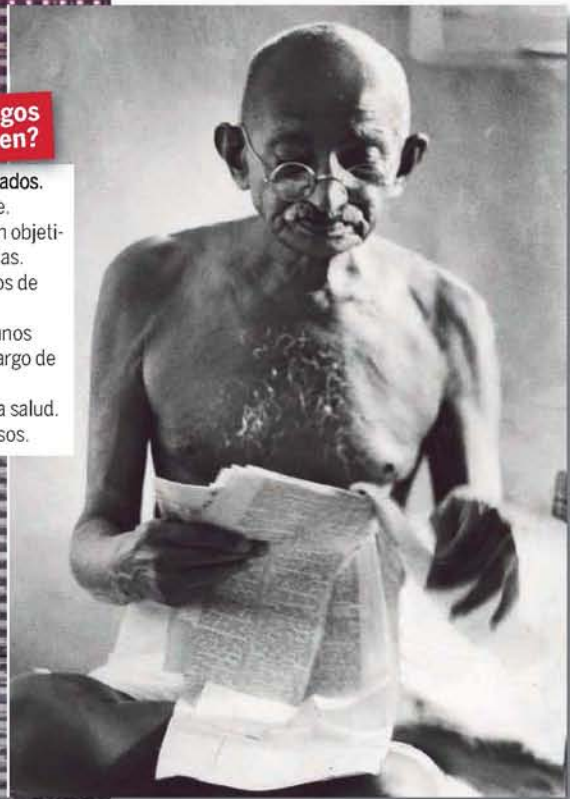
... UN BUEN TAZÓN DE CEREALES

Cuando comenzó a arrojar puñados de grano a las grullas en 1988, Rantlal Maloo sólo pretendía olvidar un grave accidente y buscarle otro rumbo a su vida. Hoy es el responsable de una instalación vallada en la que cada tarde

esparce, con ayuda de sus vecinos, 500 kilos de mijo, cebada y sorgo. La asociación que ha fundado en estos años para obtener fondos cuenta actualmente con ricos benefactores procedentes de todo el mundo.

¿Qué rasgos les definen?

- Son disciplinados.
- Tienen coraje.
- Se marcan un objetivo en sus vidas.
- Poseen rasgos de humanidad.
- Son fieles a unos valores a lo largo de toda su vida.
- Tienen buena salud.
- Son ambiciosos.



Almas gemelas

A primera vista, Gandhi y Madonna no se parecen en nada, pero sus mentes funcionan igual. Según el profesor Roberto Álvarez, han construido su propia marca, igual que Clinton, Napoleón y otras 50 figuras que ha estudiado. Su mente se caracteriza por ser innovadora y optimista.



El aroma a geranios, el preferido por humanos y por ratones.

Manda narices

Quién dice que no nos parecemos a los ratones? Según un estudio de la Universidad de Lyon, se sienten

atraídos por los mismos olores que los humanos. Los investigadores creen que la atracción a un aroma no

es aprendida, sino que es un rasgo innato. Ya piensan en recurrir a ratones para testar olores para humanos.



Quo Plus

Amígdala izda.



NEUROOLVIDOS.

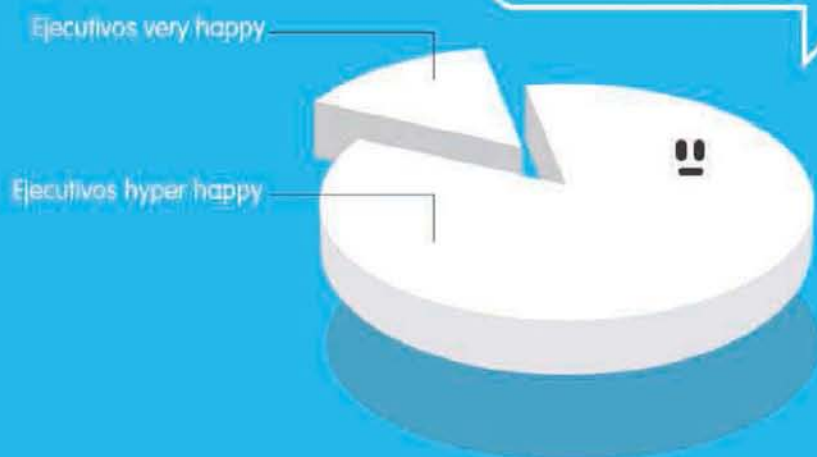
El envejecimiento del cerebro hace que se debiliten los malos recuerdos. Lo han comprobado en la Universidad de Duke mostrándoles a participantes jóvenes y mayores imágenes negativas. Vieron que

los de más edad recordaban menos las imágenes negativas, y su cerebro tenía menos interacciones entre la amígdala, la región que regula las emociones, y el hipocampo, relacionado con la memoria (gráfico).

flying hoy means

vueling

VUELING EMPRESAS TU COMPANY GOES ARRIBA!

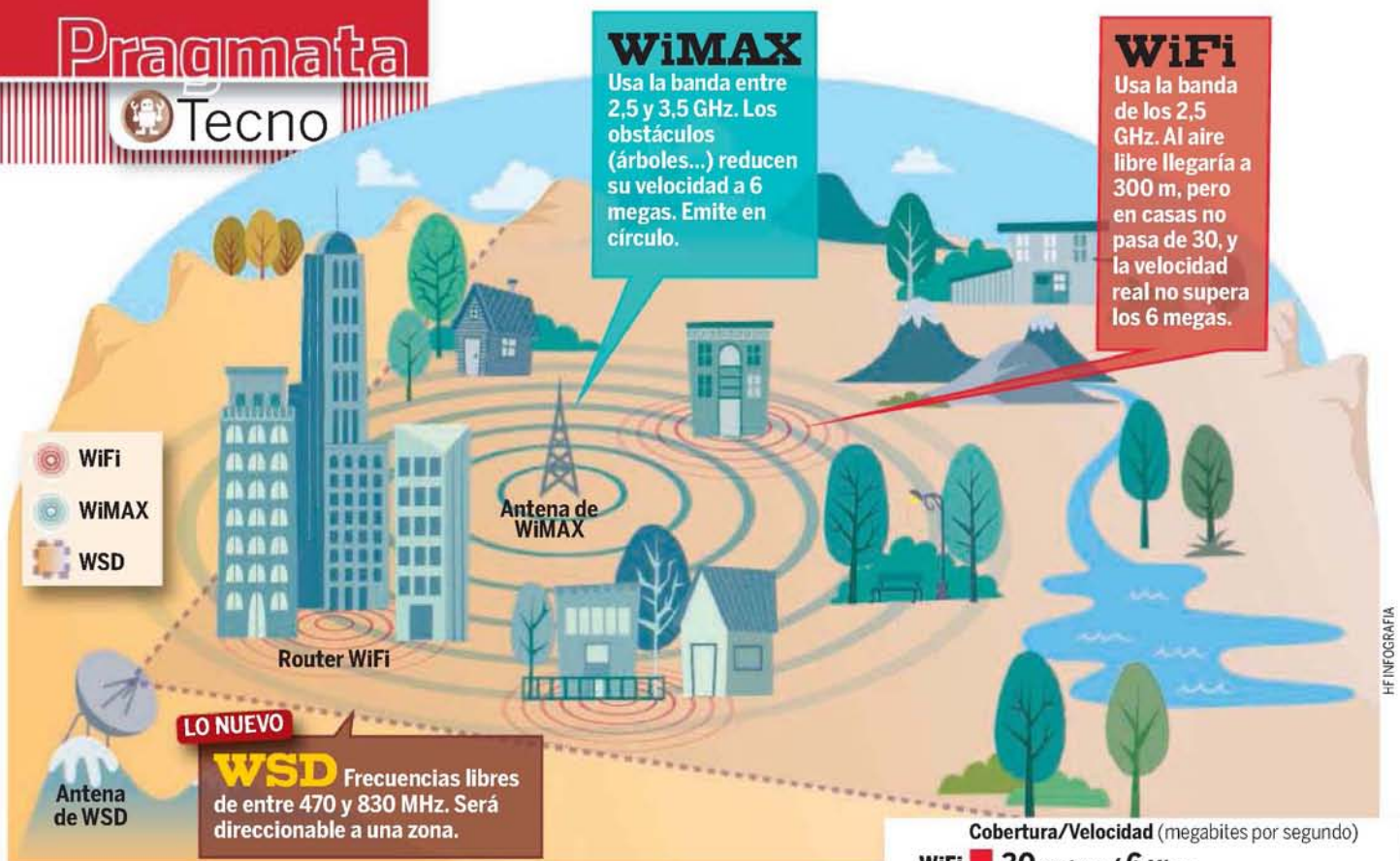


HAPPINESS LEVEL DE EJECUTIVOS QUE UTILIZAN LOS SERVICIOS DE VUELING EMPRESAS

- Check-in online hasta 7 days antes
- Hasta 12 flights diarios Madrid - Barcelona
- Máxima flexibilidad con la Tarifa Flex
- Adelanta tu vuelo for free

Vueling empresas from 35 €

Infórmate en vueling.com/empresas o en tu agencia de viajes.



Banda anchísima

Te llega la señal de televisión? Pues en breve vas a tener conexión a internet de 80 megas a través de las mismas ondas por las que recibes el telediario. Aparte de llegar a tantos rincones como ahora llega la tele, la nueva tecnología que se avecina, *White Space Devices (WSD)*, permitirá, por ejemplo, conectarse a

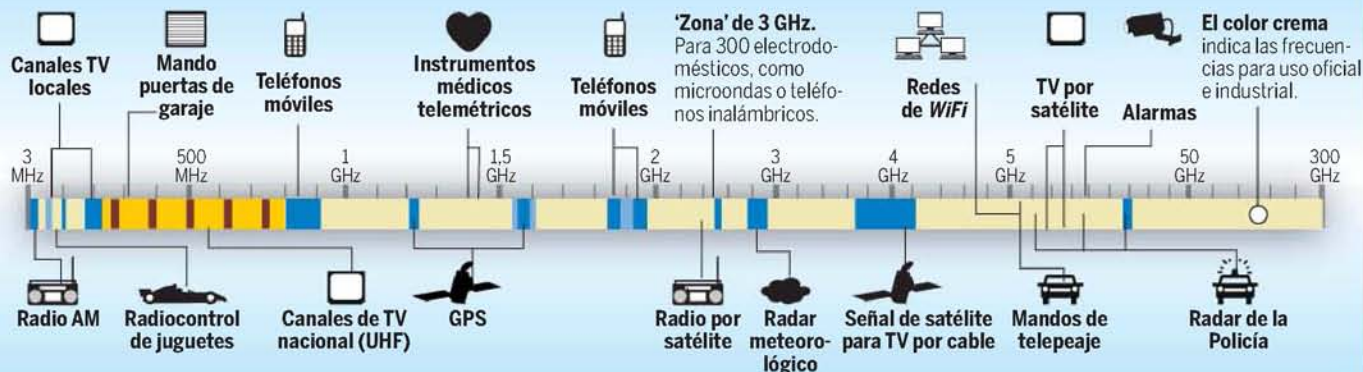
internet en el coche, mejor navegación con el móvil y GPS más precisos. La base es sencilla: la televisión digital terrestre (TDT) codifica en "lenguaje" digital las imágenes que antes se enviaban en señales eléctricas. Esta codificación ocupa menos espacio electromagnético, y por eso con la llegada de la TDT caben

muchos más canales en el mismo ancho de banda. Estos espacios libres son los que va a aprovechar la nueva tecnología WSD. Además, ahora se "afinan" mejor las frecuencias en las que emite cada canal, y por lo tanto, hay menos riesgo de interferencias. En EEUU, la Comisión Federal de Comunicaciones

acaba de aprobar que otros operadores que no sean emisoras de televisión utilicen esos "espacios en blanco" para transmitir datos. Así nacerán los *White Space Devices (WSD)*, una nueva generación de *gadgets* con conexión a la red por radiofrecuencia. Ya hay algunos prototipos de Motorola, Microsoft y Google.

POR DÓNDE LLEGA WSD

En amarillo, la banda que ocupan las televisiones en EEUU. Las líneas en marrón en ese segmento representan los "espacios en blanco" para WSD.





**SI PENSABAS QUE LOS CEREALES
NO TE PODÍAN SORPRENDER,
ES QUE NO CONOCÍAS EXTRA DE KELLOGG'S**

Prueba su deliciosa mezcla de crujientes **granolas** con trocitos de intenso chocolate y exquisitas avellanas. Sanos, pero con todo lo que te gusta.



Un bonobo a tamaño natural ofrece caña de azúcar a cambio de bastantes centímetros de pasión.



Las esculturas han sido realizadas por el artista noruego Rune Olsen.

Solo para salvajes

Si eres de los que les gusta ver cómo se comportan otros en su actividad sexual, no dejes de visitar la exposición que el Museum of Sex tiene abierta en Nueva York. Allí comprobarás que en el mundo animal el sexo es algo más que una forma de reproducción. Besos, abrazos, excitación

mutua y prácticas orales son solo parte de las escenas que muestran cómo el placer también desempeña un papel importante en la naturaleza. Algunas representaciones están en forma de esculturas, pero otras plasmadas en videos y fotografías proceden de colecciones científicas.

www.museumofsex.com



Un buen revolcón es mejor que una cuenta abultada.

El sexo proporciona más felicidad que el dinero

Te imaginas el subidón que te daría ganar 50 millones de dólares? Pues el mismo placer te puede proporcionar cuadruplicar tu frecuencia sexual. Esto, al menos, se desprende del estudio realizado entre 16.000 personas por David Blanchflower, del

Dartmouth College, y Andrew Oswald, de la Universidad de Warwick, en Inglaterra. La investigación –*Dinero, sexo y felicidad: un estudio empírico*– añade que los grupos con más formación y nivel social son los que mayores cotas de bienestar alcanzan con el sexo.

Naturaleza picante

Parece un juego de palabras, pero no, nuestro entorno medioambiental es así de picarón.

Explicación científica

CORRIMIENTO DE TIERRAS



Se trata de un fenómeno natural que lleva implícito el arrastre incontrolado de rocas, árboles, fragmentos de casas, etcétera.

POLVO ESTELAR



Polvo cósmico formado por partículas muy pequeñas, con una densidad de apenas unos gramos por kilómetro cúbico.

POLUCIÓN



Contaminación intensa y dañina del agua o del aire, producida por los residuos de procesos industriales o biológicos.

PHALLUS INDUSIATUS



Hongo frecuentemente solitario que crece sobre un suelo rico en materia. También se lo conoce como *funghi bambú chino*, y hay quien se lo come.

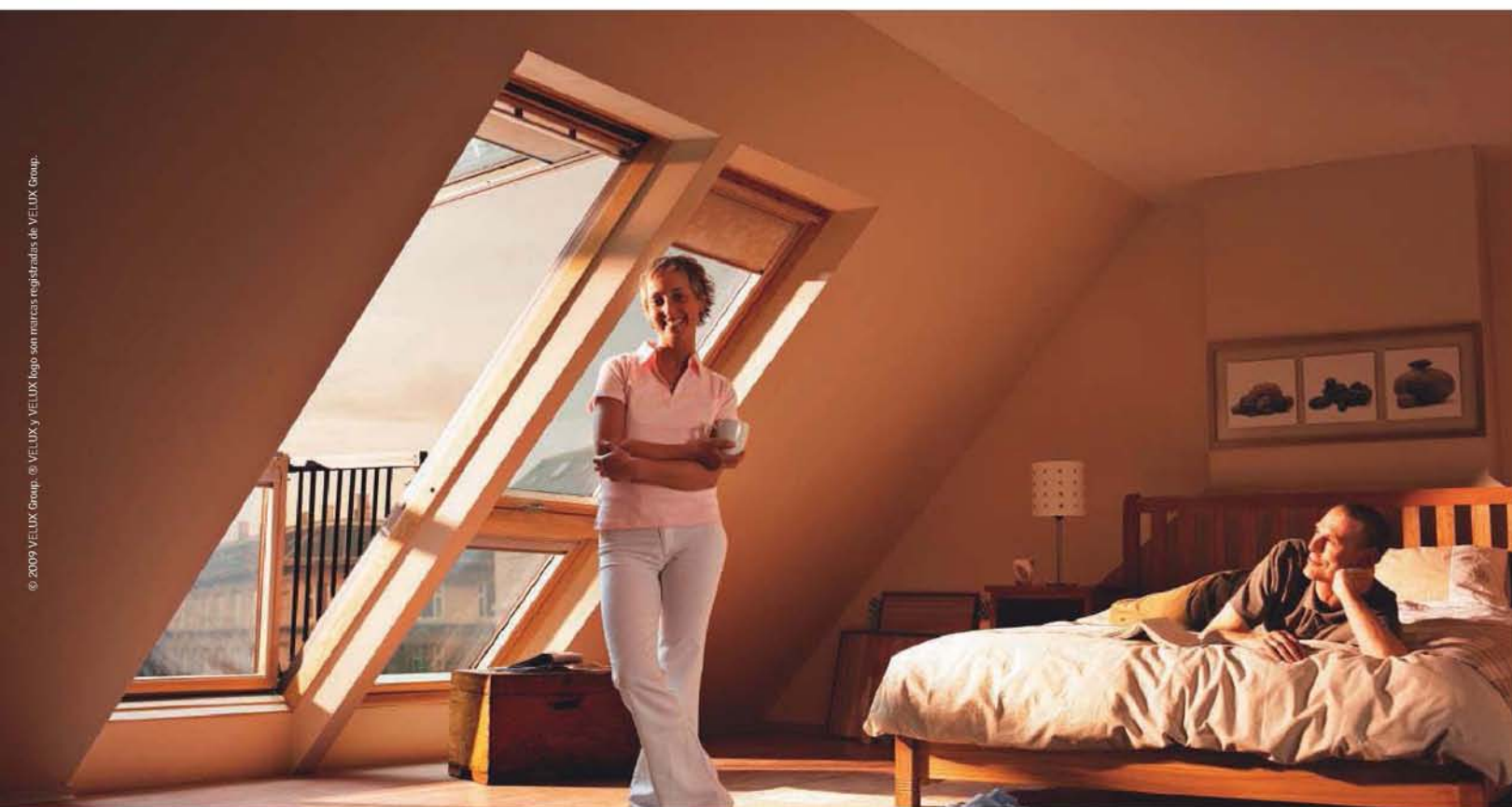
CLÍMAX



Punto más alto o culminación de un proceso. También es un pueblo fantasma de Colorado, USA, y una ciudad de Georgia.

Envíanos tu propuesta de naturaleza picante a quonectados@hachette.es

Reforma y verás



© 2009 VELUX Group. ® VELUX y VELUX logo son marcas registradas de VELUX Group.

Lo mejor de tu casa está por descubrir. Imagina la diferencia que la luz natural y el aire fresco pueden hacer en tu hogar. Descubre con VELUX cómo hacer del ático tu habitación preferida. Confía en el líder en ventanas para tejados. Confía en VELUX.

Atención al Cliente 902 400 484 / Servicio Técnico 902 902 369 / Más información www.velux.es

VELUX®
La ventana para tejados

MICROBIOMA

tu rica vida interior

Si descifrar el ADN humano fue el descubrimiento del siglo XX, el del XXI será desentrañar **EL OTRO GENOMA**: el de los millones de seres que viven dentro (y forman parte) de ti

Hoy has empezado tu dieta. Satisfecho, tomas la última dosis del antibiótico que te recetaron hace una semana, te cepillas los dientes y te vas a dormir. Podéis descansar tranquilos. Sí, podéis. Tú y los aproximadamente 10 billones de microbios que te acompañan. Bueno, ellos no descansarán. Algunos convertirán en energía la frugal cena que les has proporcionado, otros intentarán que el medicamento te cure, mientras muchos más perecen bajo su agresividad, y unos pocos reconstruirán la placa dental que el dentífrico se ha llevado por delante.

De estas tareas se encarga una mínima parte de los organismos microscópicos afincados en las zonas de nuestro cuerpo más cercanas al exterior: boca, nariz, faringe, intestinos, región urogenital y piel. "Hay una comunidad de seres que viven permanentemente con nosotros y no pueden existir en otro sitio", así define Francisco Guarner, gastroenterólogo del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona, nuestra llamada microflora, la población más cercana a nosotros, y la más desconocida.

Calculamos que su número es diez veces mayor que el de las células humanas, y sabemos que las bacterias, virus,

hongos y protozoos que la componen influyen de forma decisiva en nuestros procesos metabólicos. Están, por tanto, estrechamente vinculados a la salud (buena y mala). Diversos estudios han revelado ya que influyen en la diabetes, la obesidad, el asma y varios trastornos digestivos, pero no está claro cómo.

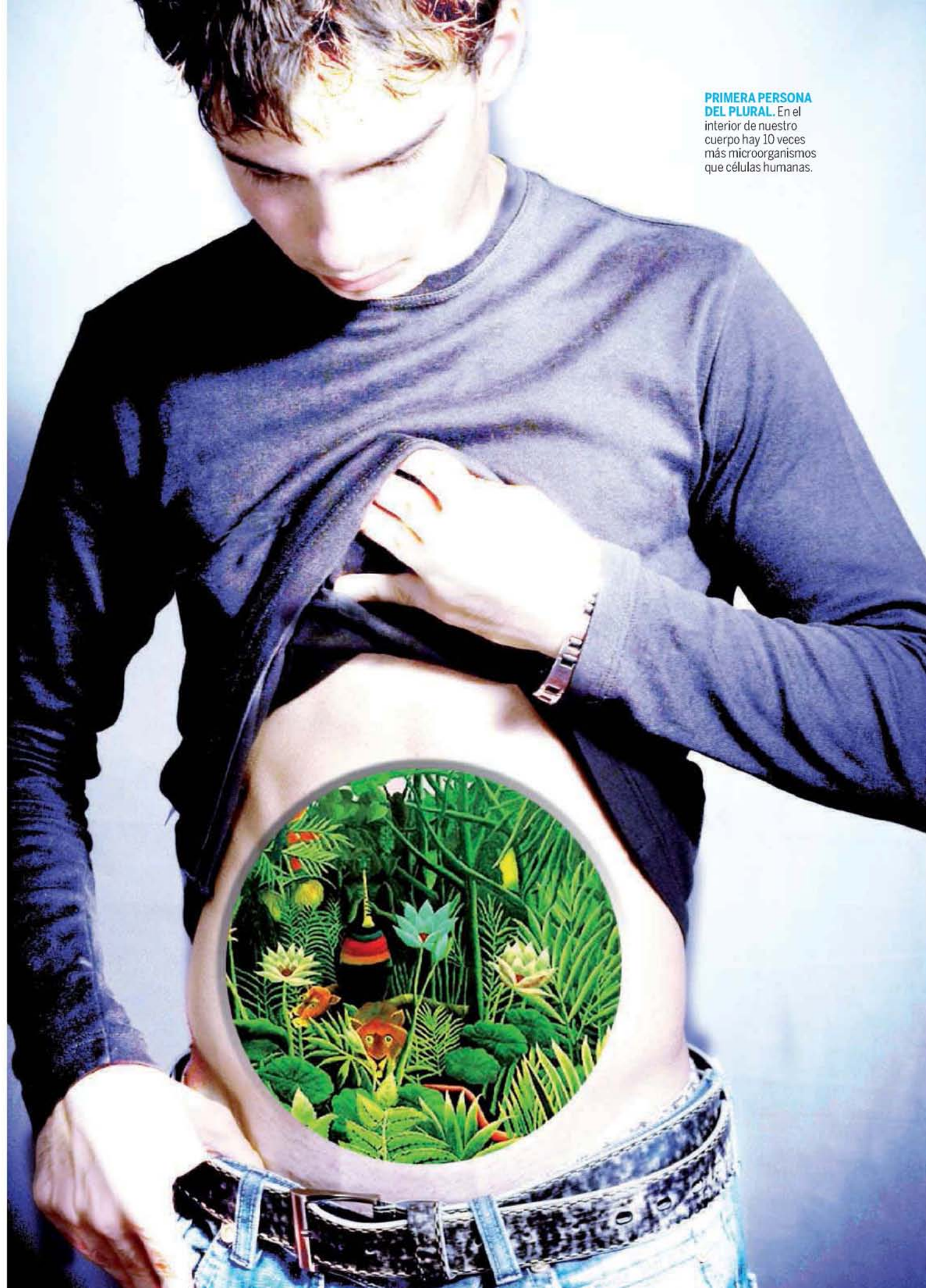
SOMOS UN ECOSISTEMA

Por eso, varios grupos internacionales de investigación han decidido aunar sus esfuerzos para averiguarlo. El pasado 16 de octubre proclamaron en Heidelberg (Alemania) el Consorcio Internacional del Microbioma Humano →

Viaje al centro del cuerpo Así se descubre la microflora



**PRIMERA PERSONA
DEL PLURAL.** En el
interior de nuestro
cuerpo hay 10 veces
más microorganismos
que células humanas.



CUERPO HUMANO

Solo se ha podido criar en laboratorio un 1% de las bacterias humanas

← (IHMC, por sus siglas en inglés), destinado a unificar sus métodos de estudio y a crear bases de datos públicas con los resultados iniciales de sus trabajos. La iniciativa incluye el Proyecto del Microbioma Humano (HMP) de EEUU, el programa MetaHIT de la Unión Europea, centrado en el intestino, y otros de Australia, Canadá, China, Irlanda y Japón.

La principal dificultad para estos profesionales reside en que sus objetos de estudio se hallan dentro de humanos vivos, y no deberían abrirnos en canal para echar una ojeada con el microscopio. Incluso así, muchos de los diminutos seres ni siquiera resultarían visibles. La alternativa, reproducirlos en el laboratorio, solo ha tenido éxito en un 1% de las especies que supuestamente existen. "Muchas no crecen fuera del cuerpo, porque dependen de productos que les hacen las de al lado, solo funcionan en su ecosistema", explica Guarner.

POR SUS GENES LAS CONOCERÉIS

Así pues, se ha optado por rastrearlas por medio de sus libros de instrucciones: sus genomas. Para ello, se tomarán muestras de los hábitats en los que se desarrollan (fluidos corporales, tejidos, heces), y se intentará extraer su microbioma, es decir, un catálogo de todos los genes de cada muestra, con independencia de los organismos individuales a los que puedan pertenecer.

Pero la composición de la flora microbiana de cada individuo es única, y parte de ella se modifica constantemente por factores externos. Por ejemplo, que besemos a alguien y realicemos un intercambio de rehenes microscópicos boca a boca, o que variemos la dieta. "Al secuenciar una muestra de heces puedes hallar 20.000 especies, o quizá solo mil", asegura Peer Bork, coordinador de bioinformática del EMBL (Laboratorio Europeo de →

Cada 'microfauna' es única

Se va formando con el tiempo, y además, una parte de ella cambia siempre

El feto no tiene bacterias. Empieza a adquirirlas en su camino al exterior. "Los bebés tienen una flora de pocas especies. En los primeros

meses varía de un día para el siguiente, y es muy distinta de un niño a otro. Se va haciendo más similar a partir del primer año, y a partir de los dos

es ya muy parecida a la de un adulto", cuenta el investigador Francisco Guarner. La de cada adulto depende de factores muy diversos.



LECHE: LA PRIMERA DIFERENCIA. La leche materna aporta una flora intestinal de gran importancia para un correcto desarrollo del sistema inmunitario.

0 a 1 año

Mucho cambio

1 a 2 años

Poco cambio

A partir de 2 años

Similar al adulto

Aquí, una mínima muestra de los cientos de miles de especies presentes en la mayoría de los adultos.

Qué factores influyen

1

GEOGRAFÍA.

Un estudio de Liping Zhao de Shanghai (China) descubrió en compatriotas suyos bacterias diferentes de las encontradas en americanos. Esto indica también metabolismos distintos.

2

FAMILIA.

Jeffrey Gordon, de la Universidad de Washington (EEUU), estudió a gemelos y sus madres, y observó un parecido mayor entre su flora intestinal que entre las de no parientes.

3

ESTILO DE VIDA.

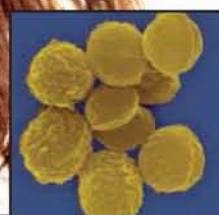
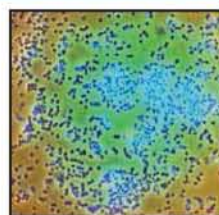
Los hábitos de higiene y la alimentación también modifican la población interna. En un estudio de Jeffrey Gordon con obesos, un año de dieta cambió su microbiota y su peso.

DIENTES... El *Streptococcus mutans* vive en la placa dental, donde transforma la sacarosa en ácido, que puede "picar" los dientes.



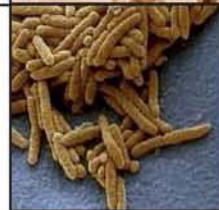
...Y ENCÍAS. El género *Campylobacter* encuentra en varias zonas del cuerpo. Algunas especies se alojan entre dientes y encías.

COMO UVAS. Se arraciman en la piel y la nariz de personas sanas, pero los *Staphylococcus aureus* pueden causar enfermedades.



A FLOR DE PIEL. No solo en la nuestra. El *Micrococcus luteus* también se pasea por la superficie de otros mamíferos. Puedes llevártelo a la playa: aguanta la sal y se seca.

SANA, SANA. Ya se encuentra en los yogures. El *Bifidobacterium longum* se encarga de que el intestino funcione bien, frena bacterias malas y aumenta las defensas.



POPULAR. Es uno de nuestros habitantes más conocidos. La *Escherichia coli* se instala en el intestino humano 48 horas después de la primera comida, y ahí permanece.



JUSTA MEDIDA. Una cierta cantidad de *Gardnerella vaginalis* está presente en la vagina de todas las mujeres. Pero su exceso y combinación con otras bacterias causa vaginitis.



Lo que tus manos no enseñan

Un estudio de Noah Fierer, de la Universidad de Colorado (EEUU), acaba de desvelar los secretos de las bacterias que habitan en ellas.

Los 51 participantes solo compartían 5 especies.

Las mujeres presentan mayor diversidad que los hombres en las palmas.

En 102 manos se identificaron más de 4.700 especies distintas.

La palma derecha e izquierda de un mismo individuo comparten una media de solo 17 bacterias.

Una mano típica tiene unas 150 especies distintas de bacterias, mucho más de lo que se pensaba.

La riqueza de bacterias en la palma era 3 veces superior a la encontrada en el antebrazo y el codo.

Algunos microorganismos se usarán para aumentar la eficiencia de ciertos fármacos

← Biología Molecular) y responsable de coordinación y análisis de datos de METAHIT. Por ello, una de las incógnitas pendientes es fijar si existe una porción del microbioma presente en todos los seres humanos, un núcleo que regule funciones básicas para la vida.

BUSCANDO EL COMÚN DENOMINADOR

Su identificación se vislumbra como una lenta tarea conjunta de laboratorios de todo el mundo. De momento, el Proyecto del Microbioma Humano americano trabaja con muestras de 250 adultos sanos para establecer la lista de especies presentes en cada una de las zonas del cuerpo. Los encargados de la

cavidad bucal, encabezados por Floyd Dewhirst, del Instituto Forsyth de Boston (EEUU), ya han colgado en internet la primera base de datos del Microbioma Oral Humano, con unas 600 especies. Algunas de ellas eran conocidas y se sabía de su responsabilidad en el olor de nuestro aliento y en la aparición de caries, pero muchos de los datos obtenidos reflejan secuencias genéticas (combinaciones de las famosas letras de GATTACA), que aún no sabemos a qué pertenecen.

Ante esa dificultad de catalogar especies de las que no se tiene pista alguna, el proyecto europeo MetaHIT buscó otro enfoque. "En vez de elaborar la

lista de todas las bacterias y luego ver su función, vamos a mirar qué son capaces de hacer, aunque no sepamos cómo se llaman", explica Guarner, responsable de un estudio sobre trastornos intestinales del MetaHIT.

La idea es identificar los genes para saber qué proteínas codifican y, a partir de ahí, determinar su labor. "Creemos que al final el microbioma tendrá entre uno y cuatro millones de genes. El núcleo imprescindible para todas las personas puede ser un tercio", opina el investigador. Pero los mismos genes pueden actuar en bacterias distintas en cada persona, y coincidir en especies diferentes dentro de una, ya que estos organismos se los transmiten horizontalmente, no solo de madres a hijas.

CON LA TRIPA LLENA

Los intestinos albergan la mayor parte del micromundo: 1 kilo de "bichitos" que intervienen en el proceso digestivo, el sistema inmunitario y la asimilación de medicamentos. Por eso centra la mayoría de las investigaciones. "Queremos saber cómo interactúan los organismos para poner en marcha un intestino, cómo cooperan en funciones como capturar CO₂ y transformarlo en otro producto", explica Bork.

Guarner y su equipo intentan identificar la relación de determinadas bacterias con la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa. Mientras, en Dinamarca, su colega Oluf Pedersen busca explicar cómo ciertos microorganismos extraen demasiada energía de los alimentos (algo muy útil en pasadas épocas de escasez) y convierten así a sus anfitriones en personas obesas.

Una vez desveladas estas interacciones, se pasará a la aplicación práctica de tanto conocimiento: establecer marcadores biológicos para diagnosticar enfermedades, prevenirlas y combatirlas con nuevas técnicas.

"A menudo son las bacterias las que actúan sobre las medicinas para que el cuerpo las absorba", explica Peer Bork. "Si conociéramos el mecanismo, podríamos crear medicamentos mucho más inteligentes". Ellen Caldwell, directora de la Unidad de Inmunología de

¿Dónde metemos todo el saber?

Los avances en las técnicas de secuenciación genética permitirían realizar hoy en unas semanas el trabajo que llevó 10 años a los descifradores del genoma humano. Lo malo es que hay que almacenar y analizar las cantidades ingentes de datos que

eso genera. El responsable de esa tarea en el proyecto MetaHIT, Peer Bork, se muestra "preocupado de que en uno o dos años tengamos más datos de los que podamos procesar. Sería una lástima que se creara un cuello de botella" en la ruta para descifrar el

microbioma humano. De momento, su centro de Heidelberg ha "alquilado" parte de la potencia del Centro Nacional de Supercomputación de Barcelona.

El superordenador MareNostrum (Barcelona).



UCB Pharma, una empresa que presta financiación y asesoramiento al proyecto de Francisco Guarner, ofrece un ejemplo: "Si un tipo de bacteria disminuye la eficacia de un fármaco, quizá se podría contrarrestar ese efecto con el uso de un probiótico (una bacteria buena, natural o manipulada)".

Philippe Langella, del Instituto Nacional de Investigación Agrícola francés, y sus colegas comprobaron en ratones que la bacteria *Faecalibacte-*

rium prausnitzii reduce la inflamación intestinal. A partir de aquí podrían llegar a un nuevo tratamiento de enfermedades como la de Crohn, aunque habrá que esperar para ver esos medicamentos específicos. "Yo diría que la aplicación de los resultados no llegará hasta dentro de cinco o diez años", considera Caldwell. Una espera que también afectará al otro gran sector que ha puesto sus esperanzas en el microbioma: el de los alimentos funcionales. Los

huevos, yogures y demás productos aderezados con diminutos organismos destinados a custodiar o reestablecer nuestra salud se convertirán algún día en parte habitual de nuestra dieta.

Para entonces, puede que los descubrimientos sobre el microbioma hayan redefinido al ser humano como un superorganismo con billones de criaturas. Que ellas velen tu sueño. ■

Pilar Gil Villar




Quiero **DIGITAL+ móvil** y lo quiero ya.



Más de 20 canales gratis hasta mayo.

Entra en: **emoción > Televisión**
o envía gratis: ✉ TV al 404.



Envía
✉ BIDI al 404.
Descarga la aplicación
y captúralo.



www.movistar.es

Promoción del pack DIGITAL+ móvil a DE válida para suscripciones realizadas antes del 01/05/2009. Coste del pack: Suscripción mensual auto renovable de 5€/mes [5,8€ IVA incl.]. Coste de navegación: CONTRATO: 1€/día [1,16 IVA incl.], incluye el consumo de 10MB en el día natural. Superado este límite se tarificará por bloques de 10 MB. PREPAGO: 1€/día [1,16 IVA incl.], incluye el consumo de 10 sesiones de 10 min de navegación en el día natural. Superado este límite se tarificará por bloques de 10 sesiones. Para ambas tarifas el tope de facturación es de 10€ [11,6 IVA incluido] por día natural. Los primeros 200 MB del tráfico generado por la visualización de los canales de TV son gratuitos.



A PUNTO DE ACTIVARSE

El cerebro suplente fantasea con experiencias pasadas para dibujar planes para el futuro.



NEUROCIENCIA

EL CEREBRO SUPLENTE

Ese sueño que te obliga a cerrar los ojos en una reunión no tiene que hacerte sentir culpable. Una segunda **RED DE NEURONAS** trabaja en silencio cuando el cerebro titular desconecta

En 1953, un médico llamado Louis Sokoloff tumbó a un universitario de 20 años en una camilla y le puso electrodos en el cuero cabelludo. Durante 60 minutos el voluntario estuvo allí resolviendo problemas aritméticos mientras Sokoloff monitorizaba sus ondas cerebrales y comprobaba los niveles de oxígeno y dióxido de carbono en sangre. El investigador de la Universidad de Pensilvania en Filadelfia intentaba averiguar cuánta energía consume el cerebro durante un pensamiento intenso. Esperaba que el cerebro de su voluntario engullera más oxígeno mientras resolvía problemas, pero lo que vio le sorprendió: no consumía más que cuando descansaba con los ojos cerrados. Para la gente, el cerebro es como un ordenador en *standby*, que permanece en espera hasta que se lo



DESACTIVADO

Cuando se desactiva el cerebro suplente, porque otra actividad requiere atención, se gasta menos energía.

ACTIVADO

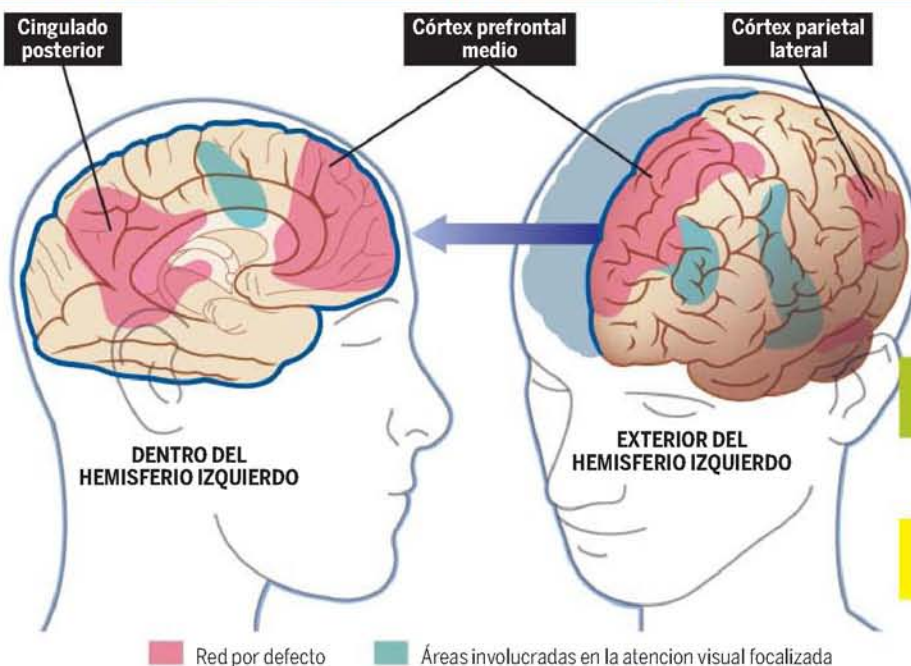
La mente suplente del ex ministro Alonso trabaja a pleno rendimiento: está fijando recuerdos.

requiere para llevar a cabo una tarea. El experimento de Sokoloff aportó la primera ojeada a una verdad diferente: que el cerebro disfruta de una vida privada muy rica. Este órgano, que tiene el 2% de nuestra masa corporal, pero que devora el 20% de las calorías que ingerimos, despilfarra mucha de esa energía haciendo absolutamente nada.

DINAMO DE LA FANTASÍA

Hay un enorme cantidad de actividad en el cerebro en reposo que no hemos tenido en cuenta durante mucho tiempo", dice Marcus Raichle, neurocientífico de la Universidad de Washington en Saint Louis.

¿A qué se dedica el cerebro desocupado? El trabajo de Raichle ha llevado a descubrir un sistema principal dentro del cerebro, un órgano dentro de un órgano, escondido durante décadas →



En punto muerto

Cuando desconectamos, una red distinta de áreas cerebrales, que no están implicadas en la atención focalizada, se activan. Las partes de este

sistema funcional (córtex cingulado, parietal y prefrontal) tienen conexiones con el hipocampo, del que podemos recuperar recuerdos, lo que nos per-

mite, por ejemplo, fantasear. Curiosamente, las personas que se recuperan de lesiones en el córtex tienen sensación de mente vacía.

Fantasear sirve para incorporar lecciones aprendidas a nuestros planes de futuro



PET. Raichle descubrió que algunas zonas del cerebro consumen un 30% más de calorías que el resto.

← delante de nuestros ojos. Algunos lo llaman la dinamo neural de la fantasía. Otros le asignan un papel más misterioso: seleccionar los recuerdos y entretejerlos para formar una narración personal. Haga lo que haga, se pone en marcha en cuanto el cerebro no está ocupado en otras cosas.

“Es algo muy importante”, dice Giulio Tononi, neurocientífico de la Universidad de Wisconsin-Madison. “No es muy frecuente que se identifique un nuevo sistema funcional en el cerebro. Es como encontrar un nuevo continente.” No fue hasta la década de 1980 que los investigadores empezaron a percibir que el cerebro podría estar llevando a cabo tareas importantes mientras se ponía en punto muerto.

Durante esos días, una nueva técnica de escáner del cerebro, llamada PET, era el último grito. Inyectando glucosa radiactiva y midiendo dónde se acumulaba, los investigadores podían atisbar los trabajos internos de la mente. Usándolo, Raichle se dio cuenta de que pasaba algo extraño: algunas zonas parecían iluminarse durante el descanso,

pero se apagaban en cuanto la persona empezaba a hacer un ejercicio.

La mayoría de la gente descartaba estas rarezas tachándolas de ruido al azar. Pero en 2001, Raichle y Shulman publicaron un reportaje en el que sugerían que se habían topado con un “modo por omisión” desconocido, una especie de juego del solitario interno que el cerebro enciende cuando no está ocupado, y que aparta a un lado cuando se lo llama para hacer algo diferente.

UNA MENTE PARLANTE

Esta actividad cerebral se daba en un cúmulo de regiones que se distribuían a lo largo de la línea media del cerebro. Lo que no sabían antes es que parloteaban sin parar unas con otras cuando la persona no estaba ocupada, pero se callaban en cuanto una tarea que requería atención se presentaba. Las mediciones de actividad metabólica mostraban que algunas partes de esta red devoraban un 30% más de calorías que cualquier otra área del cerebro.

Todo esto sugiere una pregunta: ¿A qué se dedica el cerebro cuando no

¿Qué ganamos mientras dormimos?

Plachar muchas horas la oreja tiene mala fama, pero si valoramos los beneficios que aporta, debería ser obligatorio

Memoria de elefante

El sueño actúa como un conservante de la memoria, pero no cualquiera vale. Más importante que el número de horas que descansamos es el tipo de sueño que tenemos. Según una investigación de Ysbrand van der Werf, del Instituto de Neurociencias de Amsterdam, interrumpirlo en su fase profunda produce un empeoramiento de la

memoria. Los investigadores utilizaron en el experimento un leve sonido para sacar a los participantes del sueño profundo e introducirlos en una fase más ligera. Después, midieron la actividad eléctrica cerebral y comprobaron que se reducía notablemente en el hipocampo, la zona encargada del proceso de codificación memorística.

Nos resfriamos menos

Las personas que duermen menos de siete horas tienen tres veces más riesgo de contraer un resfriado que las que descansan al menos ocho horas. Es la conclusión de un estudio de la Universidad Carne-

gie Mellon de Pittsburgh, Pensilvania. La investigación explica que dormir poco influye en los niveles de histaminas, citoquinas y otras sustancias que el cuerpo libera en respuesta a una infección.

hacemos nada? Para Randy Buckner, la evidencia dibuja un cuadro de un sistema cerebral implicado es los actos quintaesenciales de la fantasía: macear las experiencias pasadas y especular sobre el futuro. “Somos muy buenos a la hora de imaginar posibles mundos; podría ser esta red cerebral la que nos ayuda a hacerlo”, dice Buckner.

Fantasear podría parecer un lujo mental, pero su propósito es absolutamente serio: Buckner y su colega de



Un plus de neuronas

Descansar mal produce somnolencia... y riesgo de desarrollar problemas neurológicos, según un estudio coordinado por Ronald Postuma, de la Universidad McGill, en Montreal, Canadá. La alteración que provoca este aumento del riesgo es la que tiene lugar en la fase REM. Postuma estudió a 93 personas con este tipo

de alteración que no presentaban signos de enfermedades degenerativas, y siguió su evolución durante cinco años. En este período, 26 desarrollaron algún tipo de demencia. De estos, 14 fueron diagnosticados de alzhéimer o de demencia de cuerpos de Lewy, 11 desarrollaron párkinson y uno presentó atrofia sistémica múltiple.

Arterias limpias

Los individuos que más horas duermen puede que no tengan buena prensa, pero sus arterias están como una patena. Este grupo registra una incidencia menor de calcificación en las arterias coronarias, un predictor de enfermedad cardíaca, según un estudio de Diane Lauderdale, de la Universidad de Chicago, en Estados Unidos. La investigación ha cuantificado el beneficio que se obtiene durmiendo una hora más que la media, y ha lle-

gado a la conclusión de que es similar al que se consigue por mantener la tensión arterial a raya. Por otra parte, el sueño también ayuda a regular la presión sanguínea, con lo que la salud cardiovascular sale doblemente beneficiada. Investigadores de la Universidad de Cleveland han comprobado que las personas que duermen mal tienen una tensión arterial medio punto más alta que los que disfrutan de un buen sueño reparador.

Harvard Daniel Gilbert ven esta actividad como la herramienta definitiva para incorporar lecciones aprendidas en el pasado a nuestros planes de futuro. Tan importante es este ejercicio, según parece, que el cerebro se pone a hacerlo en cuanto puede, y solo lo interrumpe cuando tiene que desviar su limitado aporte de sangre, oxígeno y glucosa a una tarea más urgente.

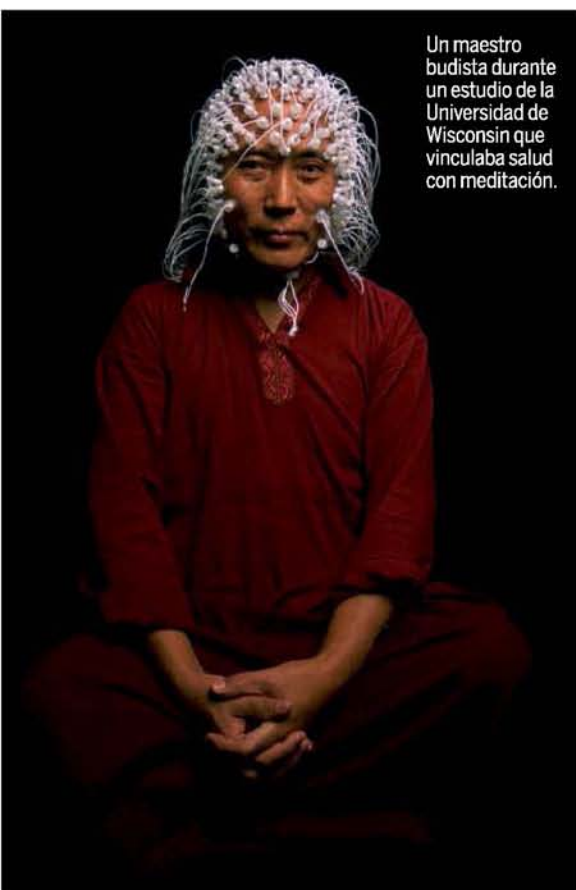
Pero estos investigadores están empujando a sospechar que la red por defecto

hace mucho más que fantasear. Raichle publicó el año pasado que las ondas de la red durante el descanso continuaban produciéndose en monos profundamente anestesiados, como si estuvieran despiertos. Más recientemente, Greicius publicó un fenómeno similar es humanos sedados, y otros investigadores han hallado que esta se activa y sincroniza durante las primeras etapas del sueño. Esto fastidiaba la asunción de que la red estaba dedicada

a la fantasía. "Me quedé sorprendido", admite Greicius. "He tenido que renovar mi comprensión sobre lo que estábamos mirando."

Dado que la red por defecto está activa en los primeros estadios del sueño, es tentador enlazarla con el sueño propiamente dicho, pero Raichle sospecha que su actividad nocturna tiene otro propósito: clasificar y preservar los recuerdos. Cada día nos empapamos de una montaña de recuerdos a corto ➔

La próxima vez que estés remoloneando por ahí sin hacer nada, tómate un tiempo para recordar que tu cerebro está en plena faena



Un maestro budista durante un estudio de la Universidad de Wisconsin que vinculaba salud con meditación.

Las ventajas del yoga

Cuando los budistas meditan, intentan borrar de la mente los pensamientos errantes, las corrientes de consciencia, enfocando la atención en la postura y la respiración. Giuseppe Pagnoni, neurocientífico de la Universidad de Módena y Reggio Emilia, Italia, se cuestionó si eso significaba que habían aprendido a suprimir la actividad de esa segunda red neuronal que nos permite fantasear. Para averiguarlo, presentó a un grupo de voluntarios

cadenas aleatorias de letras y les pidió que determinaran si formaban una palabra inglesa o un galimatías. Cada vez que un sujeto veía una palabra real, su red por defecto se activaba, una evidencia de que tenía pensamientos deambulantes. Los que meditaban hicieron la prueba tan bien como los que no al reconocer palabras, pero eran más rápidos controlando su fantasía después: lo conseguían en 10 segundos, mientras que los no meditadores tardaban 15.

plazo, pero solo merece la pena añadir unos pocos a la narrativa personal que rige nuestras vidas.

Ahora, Raichle cree que la red por defecto está implicada en el almacenamiento selectivo y en poner al día los recuerdos basándose en su importancia desde una perspectiva personal, sean estos buenos, amenazadores, emocionalmente dolorosos, etcétera. Para evitar una acumulación de recuerdos pendientes de almacenar, la red reemprende sus tareas siempre que puede. Para apoyar esta idea, Raichle señala que la red charla constantemente con el hipocampo. También devora enormes cantidades de glucosa, desproporcionadas con la cantidad de oxígeno que usa.

SÚPER GLOTÓN

Raichle cree que, más que quemar esta glucosa extra para obtener energía, la utiliza como materia prima para formar los aminoácidos y neurotransmisores que necesita para construir y mantener las sinapsis, la materia propia de la memoria. "Es a esas conexiones a las que va la mayor parte del coste de funcionamiento del cerebro", explica Raichle.

Con semejante papel central, no debería ser sorprendente que la red

por defecto estuviera implicada en algunas enfermedades como el alzhéimer, la depresión, el desorden de déficit de atención hiperactivo (ADHD), el autismo y la esquizofrenia. También desempeña un papel misterioso en víctimas de daño cerebral e infarto que se debaten en el gris limbo del estado de mínima consciencia. Steven Laureys, neurólogo de la Universidad de Lieja, en Bélgica, está buscando una relación entre la actividad de la red por defecto y el hecho de que los

pacientes recuperen la consciencia después de, digamos, unos 12 meses. "Esperamos demostrar que tiene un valor como pronóstico", explica.

Todo esto se ha hecho esperar desde la sorprendente observación de Sokoloff hace 55 años. Observar el cerebro en reposo, en vez de impulsarlo constantemente a que realice trucos, está revelando ahora el rico mundo interno de nuestros momentos privados. De modo que la próxima vez que estés remoloneando por ahí sin hacer nada provechoso, tómate un momento para recordarte que tu cerebro sigue afanándose... eso, si es que puedes abandonar por unos instantes tus fantasías.

Douglas Fox

¿Por qué hacer el vago?

Todo nos invita a producir sin parar, pero hay una pereza que conviene

Es lo natural. Según los biólogos, los humanos solo nos ponemos en marcha cuando tenemos un motivo. ¿Por qué ir contra los instintos?

Necesidad física. La pereza es una señal para descansar. La mente también nos avisa de cuándo estamos abusando y hace aparecer el aburrimiento.

Garantía de salud. La dosis justa es sinónimo de una personalidad equilibrada. Las actividades de ocio no tienen por qué ser productivas.

Independencia. Según la periodista Alicia Misrahi, la Iglesia introdujo el sentimiento de culpa por la pereza como instrumento para dominar al pueblo.



Soy Dewarista

Oliver Owen

Dewarismo 67

PUEDES TENER
LO QUE QUIERES
SIN RENUNCIAR
A LO QUE AMAS.

Trabajo y placer. Éxito y felicidad. Yin y yang. La clave del equilibrio está en que cada uno de los lados enriquezca al otro. Bienvenido al Dewarismo, otra manera de tomarse la vida inspirada en Tommy Dewar (1864-1930).

soydewarista.com



Disfruta de un consumo responsable. 40° Dewar's y "White Label" son marcas registradas.

**CUERPOS DE
GOMA.**

Iñaki, nuestro jefe de internet, puede sacar el omóplato porque la fibra colágena de sus huesos es más laxa de lo normal (es un rasgo genético).

(GESTOS)

ERES UN RE TOR CIDO



La redacción de *Quo* muestra sus **RARAS E INÚTILES HABILIDADES**, para averiguar si son genéticas o aprendidas. ¿Cuál es la tuya?

Eres capaz de mover las orejas? ¿Y de arquear una ceja? ¿Y de bizquear un solo ojo? En la redacción de *Quo* surgió hace algo más de un mes la conversación, y el resultado es este que ves: casi todos los que elaboramos la revista sabemos hacer alguna "cosa rara", sobre todo con la cara, pero también con las manos o con los pies. Una vez demostradas nuestras habilidades surgieron, cómo no, la preguntas: ¿Qué hace que una persona pueda enrollar la lengua y otra no? ¿Eso de ser un retorcido es genético o lo aprendemos? ¿O es una mezcla de ambas cosas? Así surgió este reportaje.

Algunas de estas destrezas se conocen desde la Antigüedad. Hipócrates comprobó que muchos arqueros tenían dificultad para tensar el arco, debido a la hiperlaxitud articular, una alteración hereditaria de la fibra colágena. Se calcula que esta característica la tiene una de cada cuatro personas, según datos de la Sociedad Española de Traumatología, y en la mayoría de los casos no genera ningún problema; al contrario, es colorida. La capacidad para sacar el omóplato y poder dar la vuelta al párpado superior tienen que ver con esta alteración de la fibras colágenas que forman la trama de la mayoría de los tejidos del organismo. Dicho de otra forma: si hasta ahora no has comprobado la laxitud de los huesos de tu pie, ni se te ocurra intentar el ejercicio de la foto que ves a tu derecha.

EXPRESAN EMOCIONES

La discusión sobre el origen genético o no de todos nuestros movimientos que tienen que ver con la expresión (mover las aletas de la nariz, las orejas, las cejas...) viene de largo. ➔



¿CÓMO SE HACE?

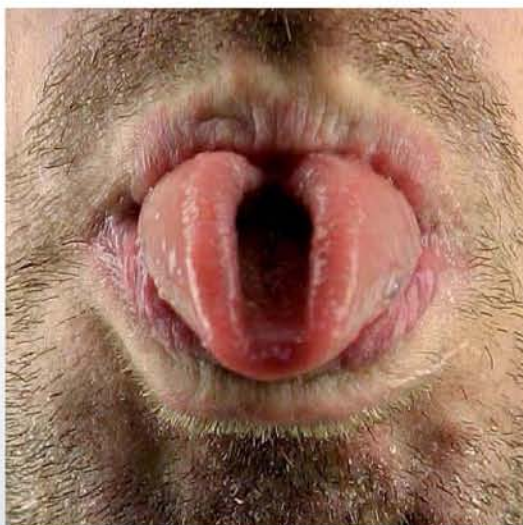
El fotógrafo del plató de *Quo*, Joaquín, se retuerce sin problemas. Pertenece al 10% de la población que tiene hiper-movilidad articular. A la mayoría no le provoca ninguna molestia.

Entre un 60 y un 80% de las personas pueden sacar la lengua formando un túnel con forma de U



LA LENGUA GIMNASTA. La de Juan Scaliter, redactor de la revista, lo parece. Prueba a hacerlo; es posible que descubras que tienes una habilidad (de origen genético) que no has desarrollado.

TUERCE LOS DEDOS. Alicia, ayudante del plató de *Quo*, tiene hiperlaxitud de las articulaciones de los dedos; es una de las "habilidades" más frecuentes.



← Charles Darwin, a la luz de su teoría de la evolución, abrió el debate hace más de un siglo, aunque él se inclinaba más por un sustrato genético en casi todos estos rasgos: "En la medida en que los mismos movimientos del rostro o del cuerpo expresen idénticas emociones en varias razas humanas, podemos suponer que, con mucha probabilidad, son verdaderas; es decir, que son innatas o instintivas".

Darwin avanzaba esta idea en un libro sobre la expresión de las emociones en los animales y el hombre, y llegaba a la conclusión de que las emociones son un mecanismo que hemos

heredado y que desempeña un claro servicio en la supervivencia tanto del individuo como de la especie.

COMO MI PERRO

Entonces, ¿los que mueven las orejas lo hacen con la misma intención con que lo hacen los gatos y los caballos? ¿Las personas mostramos también nuestro estado de alerta, como hacen los perros cuando mueven las orejas?

Es evidente que hoy el movimiento no tiene esa función en el ser humano, pero la capacidad de hacerlo ha podido quedar como un vestigio evolutivo, similar a las muelas del juicio y al apén-



¡VAYA NARIZ!
Paco, autor de este reportaje, mueve las alas como la protagonista de *Embrujada*.

dice: no sirven para nada, pero están ahí. Algunos de estos movimientos han comenzado a estudiarse hace pocas décadas, y las respuestas sobre su carácter hereditario o no son contradictorias. Empecemos por una de las habilidades más comunes, y por ello más estudiadas: la de sacar la lengua formando un tubo en forma de U.

Entre el 60 y el 80% de las personas son capaces de hacerlo. Según Alex Brands, biólogo de la Universidad de Bethlehem, en Pensilvania, Estados Unidos, es un rasgo genético hereditario. Brands se decidió a encontrar una respuesta intrigado por la conclusión contraria a la que llegó uno de los pioneros en estas investigaciones: Philip Matlock. Estudió esta característica en un grupo de 33 parejas de gemelos y encontró que en siete de ellas uno de los hermanos sí podía enrollar la lengua y, sin embargo, el otro no.

De esto, dedujo que la habilidad no podía tener un origen genético, sino aprendido, dado que todos los gemelos

de su estudio eran genéticamente idénticos y, por tanto, debían compartir la misma característica.

La conclusión publicada en 1975 en *Journal of Heredity* se estableció hasta que Alex Brands concluyó que el origen genético no asegura que padres e hijos compartan esta habilidad.

¿Cómo se explica esta aparente paradoja si hablamos de un rasgo transmitido de padres a hijos? La explicación genética se llama "penetrancia incompleta", y pese a la apariencia, no tiene nada que ver con el sexo. Esta se da cuando una persona tiene el gen que permitiría enrollar la lengua, pero por

algún motivo este se inactiva y no muestra el fenotipo (la característica asociada). Dicho de otra forma: la persona tiene esa capacidad, pero nunca se ha puesto a practicarla.

Podemos preguntarnos, entonces, si cualquier persona que lo desee, y que practique los ejercicios adecuados, puede llegar a hacer cualquiera de estas habilidades que la acrediten como un retorcido. Lo cierto es que buena parte pueden adquirirse practicando, pero no depende solo de ponerse a ello. Muchas personas podrían hacerlo porque tienen la capacidad grabada en su ADN, pero no la han desarrollado. ➔



DUMBO SE MUEVE.
Óscar, maquettista de *Quo*, mueve las orejas desde niño "para vacilar el fin de semana". Con práctica, casi todos podrían hacerlo.

¿Serías capaz de hacer esto?



SACAR LOS OJOS. El brasileño Paulo Pinto los coloca 11 milímetros fuera de sus cuencas. Es récord Guinness.



RUEDA HUMANA. Es una postura de yoga llamada *dhanurasana* (apta solo para yoguis experimentados).



LA CABEZA, EN LOS PIES. *Garbhāsana*, para los que practican yoga, también conocida como la postura del niño.



ESTIRARSE LA PIEL. Garry Turner ha convertido una enfermedad de los tejidos (Ehlers-Danlos) en espectáculo.

[GESTOS]

Nuestros rasgos configuran una huella de identidad facial más fiable que la dactilar



EL OJO MÁS LAXO.

Lorena, nuestra redactora jefa, puede hacerlo porque los tejidos de su párpado son más flexibles de lo habitual.

← Las expresiones faciales son específicas de cada persona, y tienen que ver con la variación de los músculos de la cara, que viene determinada por nuestro equipamiento genético.

Según Francisco Mora, catedrático de Fisiología de la Universidad Complutense de Madrid: "La variabilidad en la morfología de los músculos es grande, y esta incide en la capacidad o incapacidad de producir ciertos movimientos faciales, lo que incluye movimientos de un lado de la cara y no del otro, intensidad de la contracción muscular de solo algunos de los músculos, y la frecuencia y la sincronía o no de estos".

Todo eso determina que una persona tenga o no facilidad para ser un retorcido, y también explica por qué una sonrisa de alguien nos resulta cautivadora y la de otra persona no, o por qué la cara de algunos resulta inexpresiva.

Esas expresiones faciales genuinas de cada uno de nosotros nos proporcionan una especie de huella de identidad. "De hecho, hay estudios que muestran que una persona puede ser reconocida con absoluta seguridad por un ordenador sobre la base de algún rasgo concreto en sus expresiones faciales, hasta el punto de que es posible que algún día se utilicen estos mejor que las huellas de



MIRAR DISTINTO.

Y tan diferente; como que Juan es estrábico... voluntario. Como la enfermedad de la vista, la habilidad está en sus genes.

los dedos para identificar personas, porque son rasgos más estables", explica Francisco Mora.

Si tu DNI facial o corporal te lo permite, las cosas raras que hemos hecho en la redacción de *Quo* puedes hacerlas tú. Claro, que algunos pensarán: ¿para qué? Ese el quid de la cuestión. También hacen falta ganas para dedicarse a aprender a mover las orejas... Lo cierto es que los tres músculos que hacen posible el movimiento: el músculo auricular anterior, el superior y el posterior, pueden contraerse a voluntad.

Una fórmula rápida es utilizar estimulación eléctrica en los músculos implicados durante un tiempo, para marcar de alguna forma la ruta de cómo hacerlo. Pero el método es demasiado complejo, así que la fórmula lenta—ponerse delante del espejo a practicar—también funciona. A ejercicios de este tipo recurren algunas terapias alternativas, como la bioenergética. Prácticas similares pueden hacerse para mover la nariz y modificar la estructura del



ARRIBA LA CEJA.

Clara, la hija de nuestro director de arte, mueve a voluntad dos músculos: el corrugador de la ceja y el superciliar, como Ibarretxe.

esqueleto. Después de un ejercicio de una hora puede llegar a modificarse la posición de las clavículas.

APRENDER A VER

Annick Arniaud, una francesa afincada en Copenhage, practica este tipo de actividades con pacientes que tienen problemas de visión y que recurren a ella. Tiene un Taller de la Vista itinerante, que hace unos meses pasó por Barcelona; allí explicó que algunos oftalmólogos habían acudido a ella intrigados por la mejoría de algunos pacientes. Su gimnasia visual consiste en hacer que los afectados trabajen con

los seis músculos del globo ocular... Ella lo hace con un objetivo terapéutico (trata la miopía y la presbicia), pero su mecanismo es el mismo que ha utilizado el brasileño Claudio Paulo Pinto, el hombre con los ojos más saltones del mundo, para batir el récord Guinness. Antes de iniciar la prueba, los sacaba 7 milímetros fuera de sus cuencas, y ahora, 11. Su habilidad se conoce en términos médicos como "luxación de globo", y no provoca daño alguno. ¿Te atreves a ser un retorcido? ■

Francisco Cañizares
Fotos: Fernando Roi

Siglas

IFL

Insomnio Familiar Letal

Enfermedad rara relacionada con el síndrome de Creutzfeldt-Jakob. Sus síntomas incluyen insomnio, apatía y trastornos de memoria, y termina en demencia.

KERKS

Kynetic Energy Recovery System Sistema de Recuperación de Energía Cinética

Dispositivo que almacena la energía generada por los coches en la frenada para aplicarla luego a la marcha. Obligatorio en los bólidos de Fórmula 1 desde este año.

En el candelabro

“El río Hudson estaba a una temperatura de 5 grados bajo cero”

Noticias, Antena 3. 16/01/2009



La temperatura del agua fue un dato subrayado por la televisión el día en que Chesley Sullenberger logró posar suavemente su Airbus A-320 sobre las aguas del río neoyorquino.

Sin reparar en que estas se habrían congelado ya a cero grados. Pero el río fluía: no podían estar a -5°C. De hecho, el líquido elemento estaba a 3°C, y el aire a -7°C. Frío hacía, eso sí.

“Madrid, décima con 1,41 homicidios por mil habitantes”

Elpais.com, El mundo.es, Publico.es, Lavanguardia.es, etc. 15/01/2009

La mala lectura de los datos de Eurostat sobre inseguridad en capitales europeas arrojaba la friolera de 4.200 homicidios anuales en el Foro: ¡11,5 al día! La cifra real era bien distinta: 1,41 por 100.000 habitantes.



Angelina & Co. son considerados scuppies modelo.

Scuppies

El lujo está muy bien, pero con conciencia. El financiero americano Chuck Failla acuñó este término para definir a quienes, como él, no

desean que sus compras fomenten la desigualdad social y el deterioro del medio ambiente. El truco: meditar antes de airear la tarjeta.

iRobo

Cada vez se usan más y son más codiciados. Los dispositivos portátiles como reproductores de música y teléfonos se han convertido en objetivos primordiales de los ladrones. Y entre los múltiples modelos del mercado, el iPod y el iPhone de Apple parecen encajar las listas de los más birlados. Esta



Cuando el móvil se mueve sin tu permiso.

triste moda es la que ha provocado que la nueva palabra para designar su uso también lleve marca.

Narcosicario

En el mundo de los carteles de la droga, los asuntos se arreglan sin atender a ley alguna. Los matones encargados de llevar a cabo las tareas

más sucias llegan a cruzar el Atlántico para ajustar cuentas, como ocurrió el pasado diciembre en el Hospital Doce de Octubre de Madrid.



Si es que la droga no trae nada bueno...

Origen de...

Por hache o por be...

La idea de resumir con dos letras las dificultades para hacer algo surgió en el contexto de las clases de ortografía. En los dictados y redacciones, la mayor parte de las faltas se debían a un uso incorrecto de la hache o la be. Ambas eran las

principales causantes de los suspensos y los quebraderos de cabeza de los escolares. Su papel de excusa o de motivo de disgusto se hizo extensivo a otras situaciones fuera del aula, y ahora se utiliza en todos los ámbitos del lenguaje.



Below the line

Técnica de marketing que consiste en diseñar acciones específicas para el producto y el cliente que se quiere anunciar. Huye de los medios de comunicación de masas y procura utilizar grandes dosis de creatividad y salirse de lo convencional, para provocar un gran efecto sorpresa. Uno de los últimos ejemplos ha sido la oficina transparente que la agencia Waksman instaló en pleno centro de Madrid.

A los cuatro vientos: paredes acristaladas como reclamo publicitario.



EUROPEAN PRO TOUR

Salida el 29 de Agosto del 2009 de Estambul



Programa de eventos:

barcelona world race

Del 10 al 13 de Septiembre del 2009, etapa en Barcelona.

Os esperamos en Barcelona!



Patrocinadores principales



Colaboradores oficiales



barcelona
world race
www.barcelonaworldrace.org

Regata vuelta al mundo a vela - a dos - sin escalas - salida el 31 de diciembre de 2010

DARWIN POWER

La voz con más peso entre los darwinistas del mundo, Richard Dawkins, escribe en exclusiva para *Quo* sobre **LA PODEROSA INFLUENCIA** de la Teoría de la Evolución



FIN DE SERIE

- 1 **EVOLUCIONANTE!** QUO 157. Por F. J. Ayala.
- 2 **EL VIAJE DEL BEAGLE.** QUO 158. Por J. L. Arsuaga.
- 3 **HAS SIDO SELECCIONADO.** QUO 159. Por Jorge Wagensberg.
- 4 **ADÁN Y LUCY.** QUO 160. Por José Manuel Sánchez Ron.
- 5 **10 PREGUNTAS QUE DARWIN NO SABRÍA CONTESTAR.** Por Mike Benton.
- 6 **DARWIN POWER.** QUO 162. Por Richard Dawkins.



Richard Dawkins

Es profesor emérito de Comprensión Pública de la Ciencia en Oxford. Autoridad mundial en divulgación y líder intelectual del Movimiento-Darwin. Su último libro es *The God Delusion* (El Espejismo de Dios, Ed. Espasa-Calpe, 2007).

Charles Darwin tuvo una gran idea, probablemente la idea más poderosa de la historia. Una idea poderosa debe asumir poco y explicar mucho. Se encarga de gran parte del “trabajo pesado” explicativo, al tiempo que invierte poco en suposiciones y postulados. Te aporta un buen chute de ideas aclaratorias. Su tasa de explicación —lo que consigue explicar dividido por lo que necesita asumir para realizar dicha aclaración— es enorme.

EL PODER DE UNA TEORÍA = $\frac{\text{LO QUE EXPLICA}}{\text{LO QUE NECESITA SUPONER PARA PODER EXPLICARSE}}$

Si existe un lector que sepa de alguna idea que tenga una tasa mayor de explicación que la de Darwin, me gustaría oírla. La gran idea de Darwin lo explica todo sobre la vida y sus consecuencias, y eso quiere decir todo lo que posee algo más que una mínima complejidad. Ese es el numerador de la tasa de explicación, y es inmenso. En cambio, el

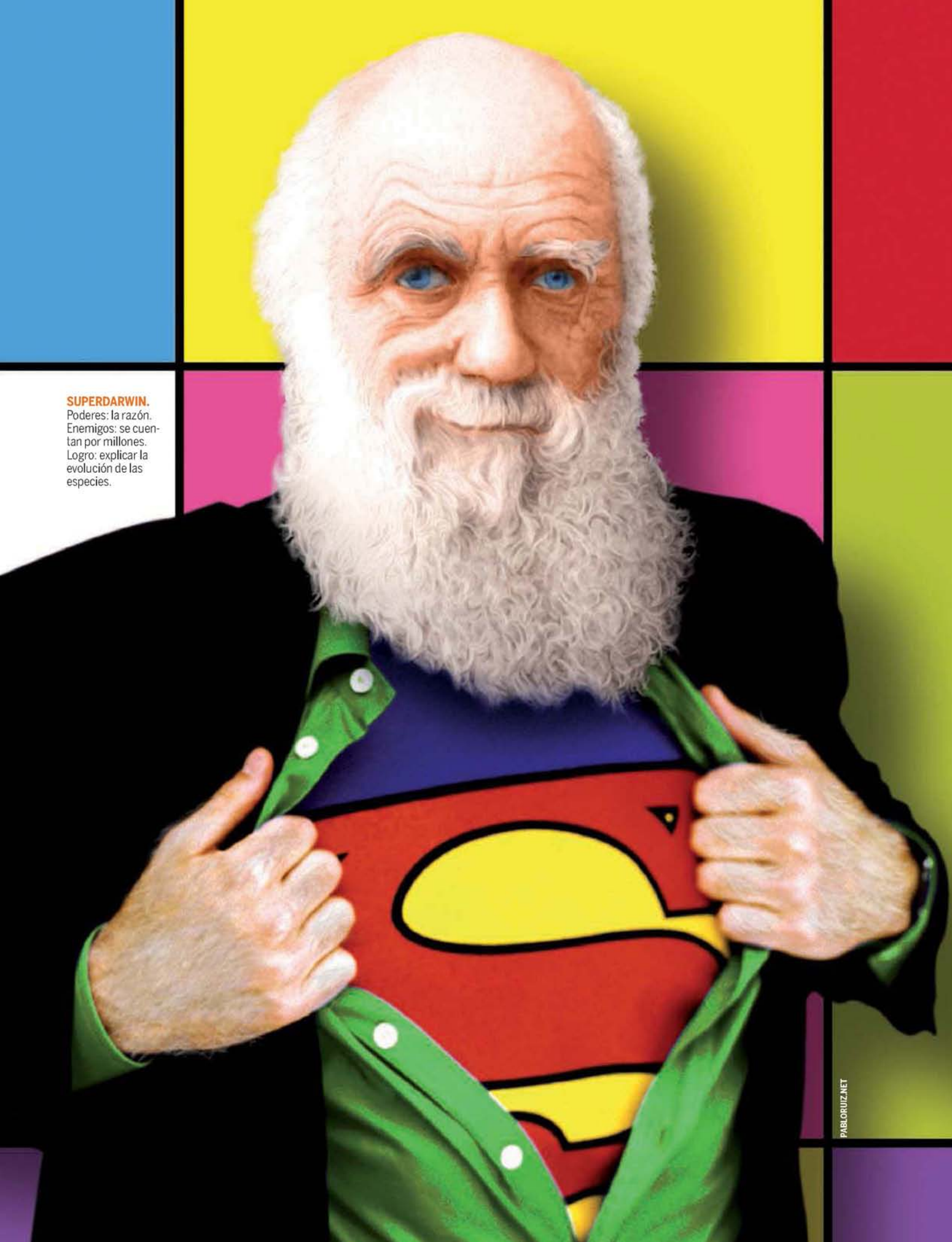
denominador es espectacularmente pequeño y simple: la selección natural, la supervivencia no aleatoria de los genes en las quinielas genéticas (por ponerlo en términos neodarwinianos, más que en los propios de Darwin).

EL PODER DE LA TEORÍA DE DARWIN = $\frac{\text{LA DIVERSIDAD COMPLEJA DE LA VIDA}}{\text{SUPERVIVENCIA NO SUJETA AL AZAR}}$

La selección natural es un surtidor de improbabilidad: un proceso que genera improbabilidad estadística. Consigue sistemáticamente llevar a cabo la menor cantidad de cambios aleatorios que requiere la supervivencia y los acumula, paso a pasito, en escalas de tiempo inimaginables, hasta que finalmente la evolución escala montañas de improbabilidad y diversidad cuyos peso y alcance no parecen conocer límites. Y ➔

SUPERDARWIN.

Poderes: la razón.
Enemigos: se cuentan por millones.
Logro: explicar la evolución de las especies.





REPARAR ADN
siguiendo los principios de la evolución de las especies.

**Darwin
hoj**

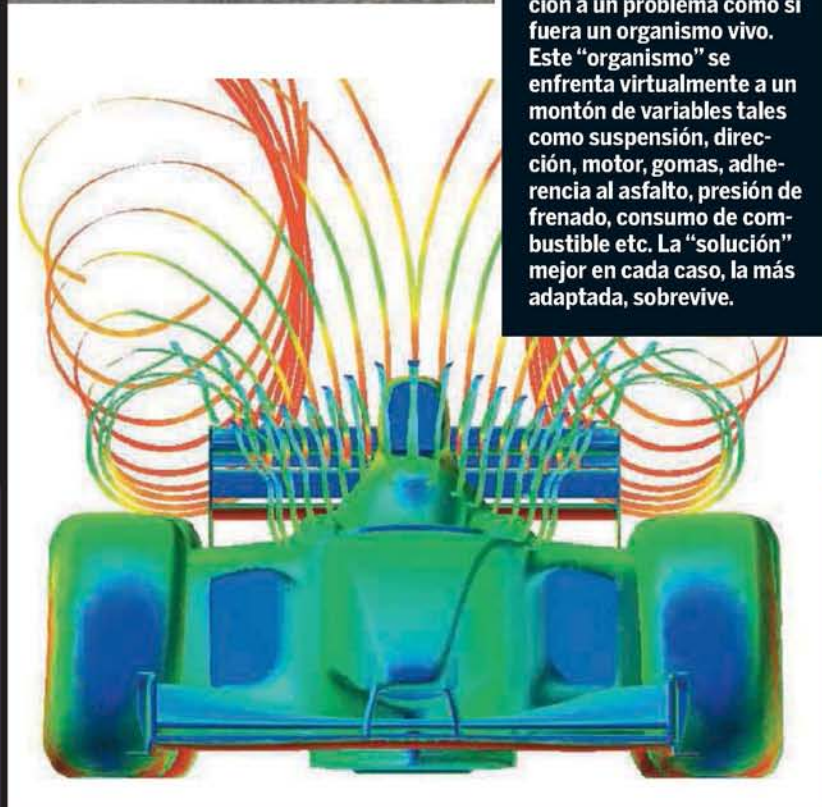
TERAPIA GÉNICA

La idea es reparar genes que, por algún "error", generan enfermedades. Para lograr llegar a ellos, los expertos utilizan como vehículo ciertos virus. El dilema es que nuestro sistema inmunitario, habituado a convivir con ellos, los conoce y rechaza, lo que dificulta su introducción en nuestro organismo. Científicos de la Universidad de California han conseguido que determinados virus "evolucionen" en laboratorio; los han modificado, convirtiéndolos en algo nuevo que nuestro organismo no conoce, y por tanto vencen la barrera inmune.

Hubo quien vio la selección natural como una fuerza negativa, como una mala hierba...



EN JUEGO. A la espera de coches de verdad, ahora aplican sus descubrimientos en el juego de PC *Formula One Challenge*.



**Darwin
hoj**

FÓRMULA 1 EVOLUCIONADA

Ingenieros del University College de Londres han diseñado el mejor coche de Fórmula 1, para el que se han basado en la "selección natural". El asunto consiste en tratar cada posible solución a un problema como si fuera un organismo vivo. Este "organismo" se enfrenta virtualmente a un montón de variables tales como suspensión, dirección, motor, gomas, adherencia al asfalto, presión de frenado, consumo de combustible etc. La "solución" mejor en cada caso, la más adaptada, sobrevive.

← sin embargo, es tan maravillosamente sencilla que puedes recortar esa gran idea de Darwin hasta dejarla en una simple frase (de nuevo, esta es una forma neodarwiniana de verla, no la propia de Darwin): Si se da tiempo suficiente, la supervivencia no aleatoria de las entidades hereditarias (que ocasionalmente se copian mal), generarán complejidad, diversidad, belleza y una ilusión de diseño tan persuasiva que es casi imposible de distinguir del diseño inteligente llevado a cabo de forma deliberada. He puesto la frase "que ocasionalmente se copian mal" entre paréntesis porque los fallos son inevitables

en cualquier proceso de copia. No es preciso añadir la mutación a nuestras suposiciones; pongamos que la existencia de mutaciones va de propina.

LOS ERRORES INHUMANOS

"Dar el tiempo suficiente" tampoco es un problema, excepto por el que tienen las mentes humanas en su lucha por hacerse con las terribles magnitudes del tiempo geológico.

Es principalmente su poder de estimular la ilusión de diseño lo que hace que la teoría de Darwin parezca amenazadora para cierta clase de mentes. Este mismo poder constituye la barrera

más formidable para comprenderla. La gente se muestra incrédula por naturaleza ante la noción de que algo tan sencillo pueda explicar tanto.

A un inocente observador de la alucinante complejidad de la vida le parece evidente que esta debe proceder de un diseño inteligente. Pero el diseño inteligente (DI) es el polo opuesto de una teoría potente: su tasa de explicación es patética. El numerador es el mismo: todo lo que sabemos sobre la vida y su prodigiosa complejidad. Pero el denominador, lejos de la sencillez prístina y minimalista de Darwin, es al menos tan grande como el propio numerador:



GENEROSA DROSOPHILA. Si existe un organismo del que se conoce todo, ese es la mosca de la fruta, *Drosophila melanogaster*.

¡una inteligencia inexplicable lo suficientemente enorme como para ser capaz de diseñar toda esa complejidad que estamos tratando de explicar en primer lugar! Esta sería su fórmula:

EL PODER DE LA = TEORÍA DEL D.I.

TODO UNA INTELIGENCIA INEXPLICABLE LO SUFICIENTEMENTE GRANDE COMO PARA DISEÑARLO TODO

Darwin entendió el inmenso poder de su teoría. Y también lo hizo Alfred Russel Wallace, el magnánimo héroe que impulsó a Darwin a dejar en la estantería su ingente obra sobre la selección

natural a favor de lo que llamó su “resumen”: *El origen de las especies*. Se llevaron a cabo reclamaciones de prioridad sobre quién había dado con la clave de la evolución. Uno de los nombres olvidados es el de Patrick Matthew, quien la apuntó en el apéndice de un libro sobre cultivo de árboles para hacer barcos, como agradeció Darwin puntillosamente en ediciones posteriores del *Origen*. Sin embargo, aunque Matthew entendía el principio de la selección natural, no está tan claro que comprendiera su potencial para explicar la vida al completo. Al contrario que Darwin y Wallace, parece que veía la selección natural como una fuerza puramente negativa, de mala hierba, no como la fuerza conductora universal. De hecho, creía que la selección natural era tan obvia que no necesitaba que nadie la descubriera.

Puede que aquí resida la respuesta a una paradoja persistente en la historia de las ideas. Después de la brillante síntesis de la física de Newton, ¿por qué

Darwin hoy

LA MOSCA MUTANTE

La mutación (cambio o transformación) de uno o varios genes es una de las fuerzas que posee la evolución para dar lugar, en algunos casos, a nuevas especies. Esto es lo que se hace cotidianamente en laboratorio con la mosca de la fruta. **Objetivo:** identificar la función de genes individuales. Por otra parte, una bacteria ha sido observada en pleno proceso mientras se convertía en un raro y complejo nuevo organismo.

tardó Darwin casi doscientos años en subir al escenario de los descubrimientos humanos? ¡El logro de Newton parece mucho más difícil! ¿No es así? Quizá la respuesta sea que la solución final de Darwin al acertijo de la vida es tan asombrosamente simple que nadie pensó en buscarla.

Es tan sencilla que, bajo la apariencia de “supervivencia de los más adaptados” (el nombre con que la rebautizó Darwin tomando prestado el término de Herbert Spencer, con la insistencia de Wallace), se la ha descrito como una tautología: los más adaptados son por definición aquellos que sobreviven, ➔



**OTROS
MUNDOS**
podrían albergar
vida, sujeta a los
mecanismos de
la evolución.

“Sí, hay vida extraterrestre”

Si hubiera que votar en favor o en contra de la posibilidad de que exista vida extraterrestre, Richard Dawkins, como otros muchos científicos, es partidario del “sí”. Además, argumenta Dawkins, toda vida, en cualquier lugar del Universo, habrá evolucionado siguiendo los principios darwinianos. A este concepto lo llama “Darwinismo Universal”. La clave de la evolución está en la existencia de lo que él denomina “entidades autorre-

plicadoras ligeramente inexactas”: formas vivas que se reproducen y que, al hacerlo, pueden cometer “errores” que hagan diferentes a los descendientes de los progenitores. Bajo condiciones adecuadas, es posible la unión de varios “replicadores”, que generarán grandes máquinas de supervivencia (organismos más complejos) que se dispersarán y reproducirán. Es la base de la vida, aquí y en Ganimedes, según Richard Dawkins.

Aún quedan grandes enigmas en física y en astronomía que están esperando a su propio Darwin para ser resueltos

← de modo que el eslogan viene a significar: “Aquellos que sobreviven, sobreviven”. Pero si fuera realmente una tautología, la misma acusación se le podría hacer a la selección artificial, la cría no aleatoria de animales y plantas domésticos (a la que Darwin dedicó tanta atención).

Imaginaos la adusta respuesta que cierto tipo de mal filósofo podría obtener después de decirle a un ganadero: “Estás perdiendo el tiempo. ¡Una tautología nunca podrá mejorar la producción de leche!”

Pero Darwin no definió a los más adaptados como aquellos que sobreviven. Sus “más adaptados” eran aquellos que estaban dotados del mejor equipo para sobrevivir, y eso marca una gran diferencia.

Por cierto, Darwin tuvo muchas otras buenas ideas (por ejemplo, su ingeniosa y en general correcta teoría de la formación de arrecifes coralinos), pero es de su gran idea de la selección natural de la que estoy

Darwin hoy DARWIN VII

Este robot, el séptimo de la serie *Darwin* desarrollada en el Instituto de Neurociencias de La Jolla (California), posee más de 20.000 conexiones neuronales unidas entre sí por 450.000 conexiones sinápticas, que imitan las que se producen en un cerebro humano. Actúa por principios de evolución biológica, y no por un programa prediseñado. Aprende del entorno y cambia su actitud según lo aprendido.

EN ACCIÓN. *Darwin VII* en el Instituto de Neurociencias de La Jolla, California.



hablando aquí. Creo que es incluso más poderosa de lo que he sugerido hasta ahora. No solo es la explicación de la vida en este planeta, sino que también es la única teoría hasta ahora que podría explicar, en principio, la vida en cualquier planeta.

Si la vida existe en otro lugar del Universo (y mi tímida apuesta es que sí que existe), por muy extraña, alienígena y descabellada que sea su naturaleza (y mi tímida apuesta es que sería extraña más allá de lo que podemos imaginar), alguna versión de la evolución según la selección natural de Darwin resultará que rige su existencia casi con toda certeza. Eso es por lo que yo apostaría, cuando menos: por el principio de lo que he dado en llamar “Darwinismo Universal”.

El Darwinismo Universal posee también otro sentido diferente, contra el que quiero abogar. Se trata del disfraz arbitrario que se utiliza en algunas versiones tergiversadas de la selección natural para cubrir cualquier



REACTOR de la central nuclear de San Petersburgo, Rusia.

**Darwin
hoy**

EFICIENCIA NUCLEAR

Diseñar un reactor nuclear es un proceso extremadamente complejo en el que intervienen numerosos especialistas. La propuesta de ingenieros del Departamento de Energía de Tennessee permite que sea infinitamente más eficiente. La técnica es similar a la vista en el diseño de un coche de Fórmula 1: emplear "algoritmos genéticos". Un software hace que todo problema se enfrente a múltiples soluciones. Las soluciones "mejor adaptadas al sistema" serán las que sobrevivan, tal y como ocurre por selección natural entre los organismos vivos.

campo de la disertación humana que se ponga a tiro, sea apropiado hacerlo o no. Es posible que las marcas "más adaptadas" sobrevivan en el mercado, o que las teorías "más adaptadas" sobrevivan en el ruedo científico, pero deberíamos ser infinitamente cautos antes de emocionarnos. Y, por supuesto, se ha hablado del Darwinismo Social, que culminó con la obscenidad del hitlerismo.

SI LEVANTARA LA CABEZA...

Menos repugnante, pero aun así muy poco útil intelectualmente hablando, es el modo poco exacto y arbitrario que tienen algunos biólogos aficionados de aplicar la selección en niveles poco apropiados de la jerarquía de la vida.

"Supervivencia de las especies más acondicionadas, extinción de las especies menos adaptadas" suena superficialmente a selección natural, pero el parecido aparente lleva de hecho a un error. El propio Darwin se tomó muchas molestias para recalcar que la selección natural trata exclusi-

vamente de la supervivencia dentro de las especies, no entre ellas.

La gran idea de Darwin ha avanzado. La ciencia evolutiva del siglo XXI le cautivaría, le entusiasmaría y le sorprendería si Darwin pudiera levantar la cabeza. Pero la reconocería como pro-

pia. Solo estamos coloreando los detalles. En mi opinión, el pensador más importante que ha dado la especie humana ha sido Charles Darwin.

Terminaré con un legado más sutil de la gran idea de Darwin: despierta nuestra consciencia al fibroso poder de la ciencia para explicar lo enorme y lo complejo en términos de lo pequeño y lo sencillo. En biología estuvimos engañados durante siglos al pensar que la extravagante complejidad de la naturaleza precisa una explicación extravagantemente compleja. Darwin dispuso triunfalmente dicha ilusión.

Quedan grandes cuestiones en física y en cosmología que están esperando a su Darwin. ¿Por qué las leyes de la física son como son? ¿Por qué han de existir leyes? ¿Por qué existe de hecho un Universo? De nuevo, el señuelo del "diseño" es tentador, pero tenemos el cuento ejemplar de Darwin ante nosotros. Ya hemos pasado por eso. Darwin despertó nuestra consciencia, y ahora tenemos el valor de buscar explicaciones verdaderas de genuino poder. ■

QUO NSU LTAS

¡REGALO!

A partir de ahora, LAS 5 MEJORES ganan.

Si tienes alguna consulta y quieres que nuestros expertos te la resuelvan, escríbenos. Podrás ganar el **Libro Guinness de los Récords 2009** y una camiseta. Las 5 mejores preguntas se llevan un pack cada una.

¡ENVÍA YA TU QUONSULTA!

Por SMS. Envía **QUONSULTA** espacio **TU PREGUNTA** al 7050
(Coste: 1,50 € + IVA.
Ver LOPD en quoes)



Por email. Escribenos a quonectados@hachette.es

Por carta. Cardenal Herrera Oria, 3. 28034 Madrid



ornitología

¿Es verdad que un cóndor puede pasar varias semanas sin comer?

Ramón Fernández-Montesinos, Sevilla

Sí. Por ejemplo, el cóndor de California (*Gymnogyps californianus*, en la foto) puede ingerir de una "sentada" 5 kilos de carne y luego pasar hasta 5 semanas en ayuno. Lo habitual era que comiese a razón de 1,5 kilos de carne y tuétano de huesos cada tres días, pero la amenaza de su hábitat ha hecho escasear la comida. Lleva en peligro de extinción en las varias zonas de América que habita desde 1985. Aun así, esta dieta tan discontinua (es carroñero) no le resta poderío. De adulto pesa tanto

como un niño de 2 años; un pequeño de esa edad ronda los 10 kilos, igual que un cóndor adulto. No es raro, porque mide cerca de 1 m y alcanza una envergadura de 3 m con las alas desplegadas. Por eso, su "primo" el cóndor de los Andes (*Vultur gryphus*) es el ave voladora más grande del mundo (el avestruz no es capaz de volar). Mide 20 cm más de alto, tiene 30 cm más de envergadura y es 5 kilos más pesado.

Ángel Febrero
Experto en naturaleza



El Parque Nacional de Namib Naukluft (Namibia) se está desertizando.

geografía

¿A qué llama Naciones Unidas un 'refugiado medioambiental'?

María de los Ríos, Cuenca

La ONU llama así a los grupos de personas obligadas a emigrar por una causa ajena a la amenaza política, personal o de violación de los derechos humanos. Se

refiere a casos en los que grandes impactos ambientales, causados por la construcción de grandes infraestructuras y obras civiles, obligan a grupos de personas a abandonar su

lugar de origen. Pero son también "refugiados medioambientales" los habitantes desplazados de su entorno por el empobrecimiento de la productividad de sus

tierras y bosques. De hecho, al definir este concepto, la ONU apunta que estos emigrantes forzados no suelen atravesar las fronteras de su estado. En grandes obras, como la de la presa

de las Tres Gargantas (China), el presupuesto para estos desplazados alcanzaba un tercio del total.

Antonio Cansinos
Ingeniero de Montes





En el Zoo de Phoenix (EEUU) vive este ejemplar de 50 años. Es feo, ¿eh?



Gente arreglando el mundo...

fisiología

¿Por qué depilarse da ganas de estornudar?

Violeta Jaén, *El Puerto de Santa María (Cádiz)*

No está claro el mecanismo, pero se intuye que el responsable es el nervio trigémino, el encargado de la sensibilidad de la cara, de los dientes (es el que duele cuando la dentadura está afectada por cualquier enfermedad o intervención quirúrgica) y de otras funciones, como el lagrimeo por una luz intensa o un olor fuerte. Este estornudo, como

todos, se origina porque se irritan las fosas nasales (generalmente por culpa de un pequeño cuerpo extraño) que, tras un mecanismo reflejo a través del nervio trigémino, conduce a una intensa inhalación de aire a los pulmones y causa una contracción diafragmática y abdominal violenta.

Pedro Cañones
Soc. de Medicina de Familia



¡Pero si ahí no tienes pelos!



física

¿La fuerza centrífuga de la Tierra podría hacernos flotar?

Gonzalo Romeo, *correo electrónico*

Si la Tierra rotara más rápido, y la fuerza centrífuga pudiera igualarse a la atracción gravitatoria, si ocurriría. Otro modo: si el planeta rotara tan rápidamente que en su superficie se consiguiera la velocidad orbital (aquella a la que el cuerpo estaría en órbita en torno a la Tierra, como un satélite

artificial) cualquiera dejaría de sentir el peso y quedaría flotando en el aire. ¿Y cuánto es eso? Tanto como lograr que la Tierra diera casi media vuelta por minuto. Estos cálculos valen para el Ecuador, donde la velocidad de rotación es máxima.

Javier Armentia
Planetario de Pamplona





bebidas

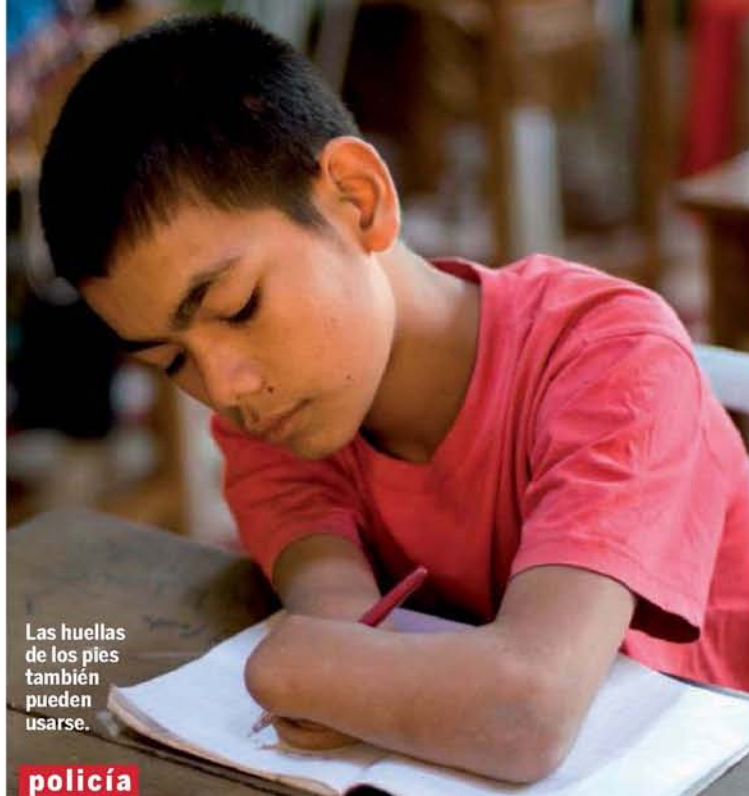
¿Para qué se usa el carbón en la elaboración de un whiskey?

Roberto Flores, Vitoria-Gasteiz (Álava)

Podría decirse que se utiliza dos veces en todo el proceso. Jack Daniel's, por ejemplo, lo usa primero en la fase de "suavización", que consiste en hacer pasar muy lentamente el licor a través de grandes recipientes llenos con unos tres metros de carbón de arce sacarino. Durante diez días, el whiskey absorbe la esencia del carbón, que refina la bebida, y le da sabor y aroma. Además, los barriles de roble blanco donde se añeja luego están carbonizados con fuego.

Para saber más

www.alambiques.com



Las huellas de los pies también pueden usarse.

policía

¿Cómo le toman las huellas a un manco?

Anabel Martínez, Ribadavia (Ourense)

Efectivamente, si son mancos de ambas manos completas, no se toma registro alguno, y en la ficha, la Policía anota un cero donde debe registrarse la huella dactilar. Llegado el caso de un delito, una catástrofe en la que haya que identi-

ficar cuerpos u otro tipo de necesidades, un juez puede ordenar identificarle mediante pruebas de ADN o de dentadura (ortograma). Si no tiene ningún dedo, pero conserva las palmas de las manos, se toma un pelmatograma, es decir la huella de la palma de la

mano, que es igualmente única en cada individuo y sirve perfectamente como identificación. De hecho, a los bebés se les registra así en el hospital al nacer.

Para saber más

www.policia.es/cgpc

el pimpón de facebook

AL SAQUE
¿Es cierto que la tostada siempre tiene que caer del lado de la mantequilla, o es un mito?



Frederic Wetzel



Toni Bestard

AL RESTO. Depende del ángulo inicial que forma el suelo con la rebanada, la altura de la que cae y del peso de la mantequilla. Y eso, desestimando otras fuerzas externas posibles.



Dani Santos

DRIVE. Tiende a acabar del lado de la mantequilla si cae con un momento de inercia intrínseco. O sea, girando. Si vuela sin girar, la resistencia del aire podría acabar por darle la vuelta.



Christina Scheper

REVÉS. Creo que siempre cae por el lado de la mantequilla porque desde la altura de la que cae (la medida de casi todas las mesas estándar) no tiene tiempo de dar la vuelta completa.

Salen a la venta auténticos Reales de a ocho procedentes del naufragio del bergantín español "El Cazador", hundido en 1784

Gran expectación entre los coleccionistas por conseguir una de estas magníficas monedas de plata con la efígie de Carlos III, acuñadas en México en 1783, que han permanecido en el fondo del mar durante más de 200 años.

M. B. C.

La iniciativa de la conocida sociedad especializada en objetos de coleccionismo, Galería del Coleccionista, de poner a disposición del público estas monedas auténticas de gran valor histórico ha despertado mucha expectación, dado el creciente interés por los tesoros del pasado que yacen en el fondo del mar.

Estos Reales de a ocho, acuñados durante el reinado de Carlos III, proceden del tesoro rescatado del barco "El Cazador", hundido frente a las costas de Luisiana en 1784, y son un fragmento de nuestra historia y todo un símbolo de la magnitud del Imperio Español a finales del XVIII.

"Desde el inicio sabíamos que se trataba de una oportunidad única y esperábamos que tuviera una gran acogida, pero los primeros resultados han superado todas nuestras expectativas", afirmaba Aurelio A. Redondo, miembro de Galería del Coleccionista. "La posibilidad de poseer la que fue la primera divisa de uso mundial es apasionante. Y no cabe duda de que tener en la mano parte del botín de un barco español hundido hace más de 200 años es muy emocionante".

El naufragio de "El Cazador". El 11 de enero de 1784 el bergantín español "El Cazador" emprendió el que sería su último viaje, desde Veracruz hasta Nueva Orleans, con un importante cargamento de Reales de a ocho de plata acuñados en las cecas de México. Estas monedas, destinadas a estabilizar el débil sistema monetario de la que entonces era colonia española, nunca llegaron a su

destino, ya que "El Cazador" naufragó misteriosamente frente a las costas de Luisiana. Nunca se sabrá si la causa del naufragio fueron las tormentas o los ataques de piratas tan habituales en aquella época, sólo se sabe que "El Cazador" desapareció en las profundidades del mar con su imponente cargamento de monedas a bordo, y ahí permaneció durante más de 200 años. Con este naufragio se perdió mucho más que su botín, ya que se cree que

pudo ser uno de los factores que marcaron el principio del fin del dominio español sobre el territorio de Luisiana.

La primera divisa de uso mundial. La relevancia histórica del Real de a ocho traspasa todas las fronteras. Esta moneda se considera la primera divisa de uso mundial, gracias al amplio uso que tuvo en el comercio a finales del siglo XVIII en Europa, América y el lejano Oriente. De hecho, el Real de a ocho fue moneda de curso legal en los Estados Unidos hasta el año 1857 y se conocía como el "Spanish Dollar".

En el caso del botín rescatado de "El Cazador", se trata de



Los barcos del Imperio Español surcaban los mares con importantes cargamentos de monedas procedentes de las cecas americanas, convirtiéndose así en objetivo de los piratas.



Auténticos Reales de a ocho, de plata, acuñados durante el reinado de Carlos III y hallados en el pecio "El Cazador"

Reales de a ocho acuñados a finales del reinado de Carlos III, por ello en una cara aparece su efígie y en la otra el escudo de España. Y son precisamente las columnas del escudo y las banderas que las envuelven las que se dice dieron origen al símbolo del dólar "\$".

Excepcional oportunidad de poseer un fragmento real de nuestra historia. Cuando el 2 de agosto de 1993 el pesquero "The Mistake" (El Error) de Jerry Murphy salió a faenar y sus redes se engancharon con "algo", ningún miembro de la tripulación podía imaginar que acababan de descubrir el tesoro del pecio "El Cazador". Sin embargo, una vez rescatado el botín, especialistas en historia

y arqueología lo identificaron como el cargamento del bergantín español. A partir de ese momento se desató un gran interés entre los coleccionistas por las monedas halladas, pero han pasado varios años hasta que una parte de este botín se ha podido poner al alcance del público español gracias a la iniciativa de Galería del Coleccionista.

Sin duda, es una oportunidad excepcional, ya que no es habitual que un coleccionista privado pueda acceder a estos tesoros. De hecho, en España, de acuerdo con la ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español, los hallazgos de bienes tienen una regulación exhaustiva que establece la obligación de comunicar cualquier hallazgo casual y fija los criterios de distribución o compensación con el descubridor.

Por eso, es una garantía muy importante saber que en el caso de los Reales de a ocho, que Galería del Coleccionista ha puesto a la venta, se ha respetado en todo momento la legalidad vigente, ya que proceden de una importación debidamente autorizada y su comercialización cumple todos los requisitos legales pertinentes. Sin duda han sido muchas las gestiones necesarias para traer a España estos fragmentos de nuestra historia, pero ha merecido la pena al comprobar

la satisfacción que muestran los coleccionistas que ya tienen en sus manos una de estas magníficas monedas.

Monedas únicas. Los Reales de a ocho pertenecientes a este lote son de plata y tienen un diámetro aproximado de 40 mm. No hay dos iguales, ya que el paso del tiempo y el mar han dejado su huella en cada uno de ellos, embelleciéndolos de manera diferente. Se entregan elegantemente presentados para su exhibición y acompañados de su Certificado de Autenticidad. Son auténticas reliquias históricas que cualquier persona se sentirá orgullosa de poseer y exhibir en su hogar.

Oportunidad Excepcional

A partir de hoy, usted puede conseguir un auténtico Real de a ocho de plata, acuñado en 1783 y procedente del pecio "El Cazador", por sólo 59€, más 4€ de gastos de envío.

Llame hoy mismo a Galería del Coleccionista
Telf.: 902 107 902
y no se pierda esta magnífica oportunidad.

Máximo 150

Y ni una más. Este es el límite de relaciones con implicación afectiva que una persona promedio puede mantener. Es la conclusión a la que llegó el antropólogo británico Robin Dunbar, quien explica que este valor está relacionado con el tamaño del neocórtex. El número de conexiones neuronales que nos permiten implicarnos emocionalmente es limitado, como el número de amigos.

Si te empeñas en adelgazar, o en aprender inglés definitivamente, y no hay manera, no te culpes demasiado a ti mismo. Recientes investigaciones demuestran que nuestros hábitos y nuestro comportamiento se ven influidos por nuestros amigos y conocidos de un modo mucho más importante de lo que podríamos imaginar.

Y no solo eso: también estamos al albur de los ánimos de amigos de amigos, y de amigos de amigos de nuestros amigos... gente que tiene tres grados de separación de nosotros y a la que nunca hemos conocido, pero cuyo ánimo puede traspasar nuestra red social

como si se tratase de un virus. Apunta: felicidad y depresión, obesidad, alcoholismo y tabaquismo, mala salud, la disposición a arreglarse y salir de casa para ir a votar cuando hay elecciones, un gusto por cierta música o por cierta comida, una preferencia por la privacidad *online*, e incluso la tendencia a intentar o siquiera pensar en cometer suicidio. Todo esto influye a través de redes "como piedras arrojadas a un estanque", según Nicholas Christakis, sociólogo médico de la Harvard Medical School de Boston, EEUU.

Somos criaturas sociales, y mucho de lo que devenimos y de lo que hacemos viene determinado por fuerzas que ➔

CONTAMÍ

Felicidad, obesidad y buena salud se contagian. La ciencia demuestra que **LOS AMIGOS INFLUYEN** en tus hábitos y comportamiento más de lo que te imaginas



NAME

TRES GRADOS DE SEPARACIÓN.
No solo te afectan tus íntimos; también los amigos de los amigos de tus amigos.



Tomamos decisiones influidos por nuestros contactos, del mismo modo que un pájaro gira a la izquierda en una bandada.



Que tus amigos o tu mujer dejen de fumar afecta fundamentalmente a tu determinación.

El cerebro colectivo acaba con el líder

Hasta ahora, la visión aceptada sobre el cerebro social la dictó Malcolm Gladwell en su libro *The Tipping Point* (*El punto clave*, Taurus). Decía que las epidemias sociales dependen de unos

pocos individuos de influencia clave, cuyos puntos de vista adopta todo el mundo. No parece que eso sea cierto, arguye el sociólogo Duncan Watts, porque es típico que dichos "influyentes" interac-

túen solo con unos cuantos. La clave para la expansión de cualquier cosa, según él, desde la crisis económica hasta la preferencia por una canción en particular, es una masa crítica de individuos interco-

nectados que se influyen los unos a los otros, del mismo modo que los pájaros, en una bandada, se mueven según el desplazamiento de los pájaros vecinos, y no imitando a un líder único.

Emociones,
gustos y
aficiones
se
contagian
tanto
como un
resfriado

← están fuera del pequeño círculo que trazamos a nuestro alrededor. Según Duncan Watts, sociólogo de la Universidad de Columbia, Nueva York: "Si fuéramos conscientes de los efectos del contagio social, podríamos hallar formas de contrarrestarlo, o usarlo en nuestro propio beneficio". Viene a decir que hay que sacar provecho de nuestros amigos, y de forma inteligente.

Para hacerse una idea de qué va todo este asunto, tomemos los hallazgos de Christakis con respecto a la propagación de la felicidad. Su equipo supervisó una red de varios miles de amigos, familiares, vecinos y compañeros de trabajo que forman parte del *Framingham Heart Study* (estudio del corazón de Framingham). Hallaron que la gente feliz tiende a juntarse en cúmulos, no porque

se orienten naturalmente los unos hacia los otros, sino por la forma que tiene la felicidad de extenderse a través del contacto social a lo largo del tiempo, sin tener en cuenta la elección consciente de amigos.

Christakis también averiguó que la felicidad de una persona depende no solamente de la felicidad de un amigo inmediato, sino también —en un nivel menor— de la dicha de un amigo del amigo, y de la del amigo del amigo de su amigo. Es más, las probabilidades que tiene alguien de ser feliz se incrementan cuanto mejor conectado está con gente feliz, y por consiguiente, cuanto mejor conectados estén su familia y amigos. "La mayoría de la gente no se sorprenderá de que las personas que tienen más amigos sean más felices, pero lo

que realmente importa es que esos amigos también sean felices", explica Christakis.

LA TENTACIÓN VIVE AL LADO

Si un buen amigo que habita a un par de kilómetros de tu casa de repente se vuelve feliz, esto incrementa —según el estudio de Christakis— las posibilidades de que tú te vuelvas feliz más de un 60%. Para un vecino que viva en la puerta de al lado, el número baja hasta aproximadamente la mitad, y para un hermano que viva cerca, de nuevo la mitad.

Es sorprendente que una pareja que cohabite contigo marque una diferencia de solo un 10%, lo que coincide con otra observación peculiar que se obtiene de algunas epidemias sociales: se extienden mucho más eficazmente por medio de amigos del



El cerebro se nutre de ideas y actitudes de aquellos con los que estamos en contacto. Si son positivas, ganaremos en inteligencia social.

mismo sexo. Todo esto plantea una pregunta: ¿cómo puede ser contagioso algo como la felicidad? Algunos investigadores piensan que uno de los mecanismos más probables puede ser el mimetismo empático.

Los psicólogos han demostrado que la gente copia inconscientemente las expresiones faciales, la forma de hablar, la postura, el lenguaje corporal y otros comportamientos que tienen quienes les rodean; a menudo con notable velocidad y exactitud.

Después, eso provoca, por medio de una especie de retroalimentación neural, que experimenten realmente las emociones asociadas con el comportamiento en particular que están imitando.

Barbara Wild y sus colegas de la Universidad de Tübinga, Alemania, han hallado que, cuanto

más fuerte sea la expresión facial, más fuerte es la emoción experimentada por la persona que la observa. Ella cree que este proceso está muy integrado en nosotros, puesto que actúa tan rápida y automáticamente.

Otros han sugerido que funciona por medio de la acción de las neuronas espejo, un tipo de células cerebrales que se cree que disparan su actividad en dos circunstancias: tanto cuando llevamos a cabo una acción como cuando vemos a alguien realizándola. Eso quiere decir que si imitas los gestos de alguien feliz, probablemente empieces a serlo también tú un poco.

Hay un montón de evidencias de contagio emocional fuera del laboratorio. En 2000, Peter Tötterdell, de la Universidad de Sheffield, Reino Unido, halló una ➔

El trabajo en equipo exige implicación emocional.



Los colegas no tienen la culpa

Se suponía que las relaciones de trabajo afectaban mucho al estado de ánimo. Investigaciones recientes han concluido que no es así. La influencia de una

persona sobre otra depende más de la implicación emocional que del tiempo que pasan juntas. Hay más "contagio" si trabajan en un sitio pequeño y muy

imbricado. También han hallado que los amigos más cultos se afectan más los unos a los otros que los menos cultos (*The New England Journal of Medicine*).



Y si hace falta, uno se hace cheerleader.

¿Cómo elegir buena compañía?

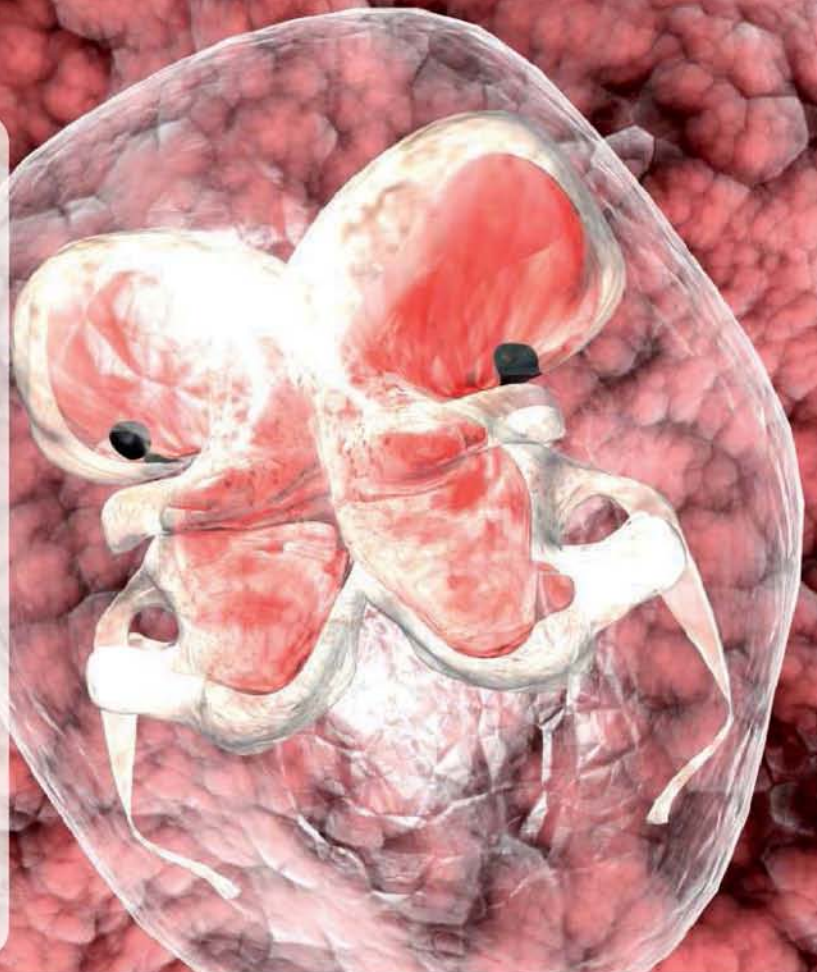
- 1** Aunque las personas que te gustan vivan más lejos o tengan una agenda más difícil de encajar con la tuya, esfuérzate por verles.
- 2** Escoge con cuáles de tus amigos actuales pasas el tiempo. Por ejemplo, mézclate con gente optimista, o evita a los olímpicos del sofá.
- 3** Únete a un club a cuyos miembros te gustaría emular (correr, cocinar sano), y sé sociable con ellos.
- 4** Si estás con gente sin cuyo estado emocional o sin cuyo comportamiento podrías pasar, trata de evitar la natural inclinación a imitar sus expresiones faciales y posturas.
- 5** Sé consciente todo el tiempo de tu susceptibilidad a la influencia social... Y recuerda que ser un animal social es, en su mayor parte, algo bueno.

Genes gregarios

Rasgos innatos, como la timidez y el gregarismo, influyen en el tipo de grupos que establecemos. El sociólogo de Harvard Nicholas Christakis ha encontrado en sus estudios con gemelos idénticos y bivitelinos que: "Hay personas que tienen predilección genética por crear redes sociales numerosas; y no solo eso, también hay genes que predisponen a que nos guste, o no, la gente popular".

LOS GÉMELOS IDÉNTICOS

tienen grupos de amigos más parecidos que los bivitelinos, lo que sugiere que la estructura de nuestra red social está influida por nuestros genes.



Imitar los gestos de quien tienes enfrente produce en ti una emoción similar a la suya

← asociación significativa entre la felicidad de jugadores de críquet profesional durante un partido y la felicidad media de sus compañeros de equipo, independientemente de otros factores, como el hecho de si el partido lo estaban ganando en ese momento o no. Encontró un efecto similar entre enfermeras y oficinistas.

También se ha demostrado que si un estudiante universitario sufre de una ligera depresión, su compañero de cuarto se irá deprimiendo progresivamente a medida que siga viviendo con él; y además, que las muestras emocionales de los empleados de banco tienen un impacto directo en el ánimo de sus clientes.

SI TÚ COMES, YO COMO

Esto en cuanto a las emociones, pero ¿qué pasa con otros fenómenos que pillamos sin querer, y pegamos a los demás, a través de nuestras redes sociales? En 2007, el equipo de Christakis —de nuevo

siguiendo la pista a miembros del *Framingham Heart Study*— halló que la obesidad se transmite de una forma muy similar a como lo hace la felicidad.

El riesgo que corres de ganar peso se incrementa significativamente cuando tus amigos se ponen kilos, y también se ve afectado por el peso de gente que está más allá de tu horizonte social.

"La obesidad parece extenderse por medio de lazos sociales", dice Christakis. Otra vez, lo propenso que seas a contagiarte depende de con quién interactúas: después de controlar factores como la diferencia de estatus socioeconómico, los investigadores averiguaron que las probabilidades que tiene un individuo de volverse obeso se incrementaban un 57% si uno de sus amigos se volvía obeso, un 40% si lo hacía un hermano y un 37% si quien se convertía en obeso era el cónyuge, independientemente de la edad. Sin embargo, los vecinos

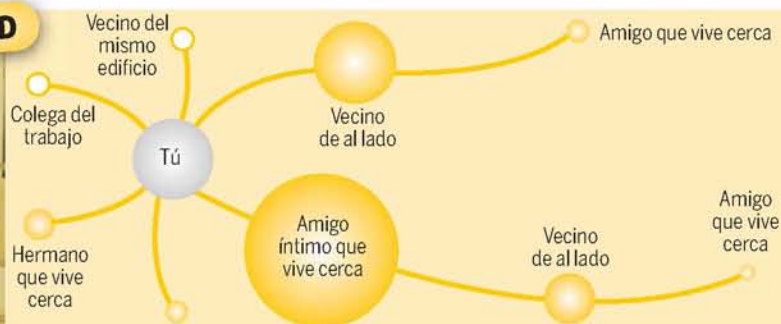
El vecino de al lado importa

Cuando se trata de felicidad y obesidad, personas con las que nunca te has encontrado pueden influir más en tu estado de ánimo y tu comportamiento que tus parientes más cercanos

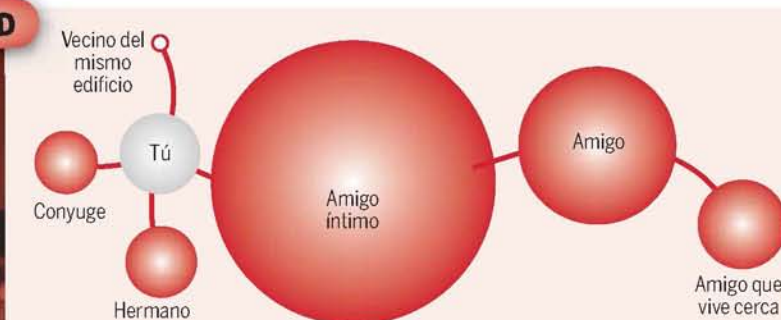
○ No tiene influencia ● Influencia proporcional al tamaño del círculo



FELICIDAD



OBESIDAD



no tienen ninguna influencia, y cuenta bastante poco lo lejos que vivas de un amigo, lo que implica que la obesidad se extiende por medio de un mecanismo diferente del de la felicidad.

Más que el mimetismo del comportamiento, la clave parece ser la adopción de normas sociales. En otras palabras: a medida que veo que mis amigos ganan peso, esto cambia mi idea de lo que es un peso aceptable.

Una similitud con la felicidad es que los amigos y familiares tienen mucha mayor influencia si son del mismo sexo. "Las mujeres miran a otras mujeres, los hombres miran a otros hombres", dice Christakis.

La felicidad, la obesidad, el tabaquismo..., resulta que son actividades regidas por fuerzas sociales. Dice Christakis que cuando la gente deja de fumar, lo hace normalmente con un verdadero cúmulo de amigos, familiares y contactos sociales. A medi-

da que lo va dejando más gente, esta actitud se vuelve la única socialmente aceptable, y aquellos que deciden seguir fumando se ven paulatinamente marginados a la periferia de la red social.

¿LA ABUELA FUMA?

En este caso, la gente se ve más fuertemente influida por los más allegados: si tu cónyuge deja de fumar, tienes un 67 por ciento más de probabilidades de que tú también lo hagas.

A pesar de que el mecanismo de contagio social varía dependiendo del fenómeno que se expanda, en muchos casos la dinámica es similar. Por ejemplo, Christakis ha hallado que con la felicidad, la obesidad y el tabaquismo, el efecto en el comportamiento de otras personas llega a tres grados de separación, y no más allá. Él aventura que este podría ser el caso de la mayoría, o incluso de la totalidad de los rasgos transmisibles. ¿Por qué tres

grados? Una teoría es que las redes de amigos son inherentemente inestables, porque los amigos periféricos tienden a desaparecer. "Mientras que tus amigos seguramente serán los mismos dentro de un año, los amigos de los amigos de tus amigos tienden a ser gente completamente diferente", explica Christakis.

Factores concretos determinan quiénes son nuestros amigos: dónde vivimos, dónde trabajamos, el tamaño de la familia, la educación, la religión, los ingresos, nuestros intereses y nuestra tendencia a gravitar hacia gente similar a nosotros.

Siempre seremos vulnerables a lo que hacen quienes nos rodean, de modo que asegúrate tanto como sea posible de que estás con la gente apropiada (resulta que mamá tenía razón). Recuerda el nuevo adagio: somos con quienes nos mezclamos. ■

Michael Bond / *New Scientist*

El riesgo que corres de ser obeso aumenta un 57% si uno de tus amigos engorda



Reportaje elaborado íntegramente en:
FACEBOOK

Líderes

Son los perfiles más activos, están conectados las 24 horas y tienen gran cantidad de contactos. Además, crean grupos con muchos seguidores, etc.

@MIGOS Y E-NEMIGOS

350 MILLONES de personas componen la burbuja de las redes sociales. Nos infiltramos en ella para descubrir sus luces y sus sombras

Por Ana Pérez
Recuadros:
Iñaki de la Torre

Samuel Franco Domínguez, médico rehabilitador en el Hospital de Paraplégicos de Toledo. Entre sus películas favoritas: *El planeta de los simios*. Creencias religiosas: ninguna. Esta es una mínima parte de su extenso perfil en Facebook. Por lo que nos interesa: ha creado un grupo de *Médicos Rehabilitadores Españoles* en esta red. Es el prototipo de consumidor de nuevas tecnologías, de hecho también tiene un *blog*, un grupo en *Google Groups* y otro en *Medbook.com* (una red social exclusiva para médicos). Franco es parte de la fauna endiablidamente heterogénea que hemos encontrado hurgando en redes sociales.

El objetivo era doble: saber si este fenómeno masivo sirve para algo más que chatear con amigos y si es posible elaborar un reportaje de investigación sin descolgar el teléfono, solo usando Facebook. Hemos pasado 10 horas diarias saltando de red en red. Hemos contactado con científicos y altruistas, también con mirones y estafadores.

350 millones de perfiles adscritos a las cientos de redes sociales que existen en el mundo. Las hay mundiales (Facebook, MySpace...), locales (Tuenti, Hyves), para mascotas (Dogbook, Petster), para niños (Webkinz, Club Penguin...) e incluso para ricos y millonarios, como Asmallwall, a la que pertenecen Alejandro Agag y Tiger Woods. Nature Network, Biomed Network y BiomedExperts permiten poner en contacto a científicos que trabajen en la misma línea de investigación. Juan Quiles Granados, cardiólogo español, anima desde la *home* de la Sociedad Española de ➔

Las mariposas sociales

Su objetivo es claramente afectivo-sexual, y su "actividad" está más basada en el flirteo que en la amistad. Las reconocerás porque las fotos que suben a su perfil son especialmente insinuantes, y también por la elección de sus amigos, la mayoría del sexo opuesto.

YO SI

Un estudio realizado por Best Relations define a los jóvenes de entre 18 y 30 años como la *Generación Yo, S. L.* ¿Sus rasgos? Aunque están muy seguros de sí mismos, necesitan el reconocimiento ajeno continuo, que reciben a

través de las redes sociales. Una herramienta fundamental en su vida. Además, no se permiten aburrirse nunca, y perciben la necesidad de realizar un esfuerzo siempre que conlleve un beneficio. Una de sus máximas es "¡ya y ahora!"

Famosos

Son personajes conocidos del mundo de la política, la moda, las artes, etc. Desde Madonna y Zapatero, hasta Obama y el padre Apeles, todos tienen un perfil de alguna red social.

Fotógrafos y artistas

Autopromocionan su obra, que suele ser fotográfica, aunque también encontramos a músicos, ilustradores, artistas gráficos, etc. Utilizan las redes sociales como escaparate de su arte, y pueden ser profesionales o aspirantes.

Viajeros

Usan las redes sociales para compartir información y experiencias en sus viajes. Intercambian conocimientos sobre lugares que visitan, datos útiles e incluso conocen a gente en las ciudades que visitan.

Los desconfiados

Perfiles con muy poca actividad, que se suele reducir a un grupo pequeño de amigos. Apenas interactúan con otros miembros de la red, y no se fían ni de los de su círculo.

Mirones

Solo se hicieron un perfil porque había que tenerlo, y su única actividad es coleccionar las fotos de los demás, sin aportar.

Los reporteros y 'bloggers'

Usan las redes sociales para contar sus experiencias, su vida, sus deseos. Suelen ser treintañeros. Los más jóvenes se interrelacionan más.

FUENTE: ESTUDIO REDES SOCIALES DE BEST RELATIONS (2009).

Más de 15 millones de usuarios de Facebook actualizan sus estatus al menos una vez al día, y 3,5 millones se hacen fan de alguna cosa

← cardiología a participar en BiomedExperts: "En mi caso, estoy relacionado con 16.256 investigadores. Increíble, ¿no?"

MÉDICOS 'ONLINE'

"Al entrar en Facebook", explica Samuel Franco, "me encontré con muchos contactos, en su mayoría médicos de mi especialidad, por lo que pensé que sería buena idea agruparlos. Mi colectivo es muy pequeño (apenas unos miles), y además, el trabajo es muy solitario: la mayoría estamos dentro de una consulta, o en un servicio de especialistas, aislados en un hospital, así que solo intercambiamos información en congresos, cursos o a través de la web de nuestra asociación. El grupo de Facebook es más informal, así que resulta muy útil para

hacernos consultas clínicas y recomendar artículos científicos. Mi idea es que, cuando estas vías de comunicación se utilicen más y mejor, podamos hacer estudios clínicos entre distintos hospitales, ya que facilitan el contacto y conocimiento entre compañeros. Que sea más fácil intercambiar protocolos y recursos que muchas veces se hacen solo para uso personal, como presentaciones audiovisuales para docencia, vídeos, folletos para los pacientes y otras muchas", asegura.

Auxi Lemania es la creadora de un grupo sobre el síndrome de fatiga crónica y fibromialgia en Facebook. Ella misma padece estas dolencias, y ya tiene un *blog* relacionado con ellas. "Mi objetivo es ayudar con mi experiencia a quienes descubren que tienen

Para lo bueno...

Una herramienta con 150 millones de usuarios, como Facebook, es el escaparate ideal para poner en marcha proyectos loables. Para promover esto, su creador ha ideado *Facebook for Good*. Comparte tu historia, una iniciativa que invita a todos los usuarios de esta red a rendir home-

naje a quienes la hayan utilizado para influir en el cambio social. En España, el ganador de la primera edición del premio, fallado en enero, fue *Por un buen camino*, una iniciativa creada por un grupo para llevar agua al tercer mundo. Esta es una muestra de los candidatos.



ONG VOLUNTARIOS POR EL MUNDO

El objetivo de este grupo es dar a conocer modestos proyectos humanitarios realizados por pequeñas ONG. En su propuesta para *Facebook for Good* presentaban la iniciativa de los niños de la calle de Eldoret (Kenia), la mayoría de ellos huérfanos a causa del sida.

Termómetro de amistad. Cuantos más datos tengáis, más amigos sois



esta enfermedad, compartir los avances científicos, cuando los hay, que se producen en todo el mundo y presionar para que la investigación no cese hasta encontrar su origen".

También fueron grupos de Facebook los que organizaron las manifestaciones contra las FARC posteriores a la liberación de Ingrid Betancourt y la celebrada en El Cairo tras la ocupación de Gaza por los israelíes. Y es que, si los movimientos sociales y la política están en la sociedad analógica, ¿por qué no en la digital?

Víctor Manuel Martínez Muñoz, presidente de Nuevas Generaciones del PP en Murcia, tiene perfiles en Facebook, Tuenti y MySpace. ¿Por qué? "Estas herramientas hacen mi trabajo mucho



ALAS. COLECTIVO ANTISIDA

"El objetivo de ALAS en Facebook es llegar al máximo de personas para fomentar el preservativo y luchar contra la discriminación que sufren los seropositivos", dice Luís Ramis, su responsable de Prensa.



LEJOS DE MI PATRIA

Ximena Montenegro, una chilena que vive en España y mantiene el contacto con su familia y sus amigos a través de Facebook, consiguió emocionar tanto a los usuarios de la red que fue una de las finalistas.



POR UN BUEN CAMINO

"Somos un grupo de amigos que un día decidimos hacer algo", afirma Verónica Cocco, administradora de este grupo que utiliza Facebook para recaudar dinero para proyectos concretos. Los 3.000 € del premio servirán para construir dos pozos de agua en Mali.

más fácil. Me permiten estar en contacto directo con compañeros y amigos, lo que ayuda a enriquecer mi labor; por ejemplo, a la hora de escribir artículos de opinión, me permiten sondear cómo está el ambiente y recoger diversas opiniones".

Los analistas aseguran que el triunfo de Obama ha tenido a las redes sociales como principales protagonistas. No en balde, su coordinador de la campaña electoral *online* ha sido Chris Hughes, el cofundador de Facebook, y algunas fuentes aseguran que se gastó medio millón de dólares en anuncios en esta red social en los últimos meses de la campaña.

Pero no es el único. Rajoy y Zapatero también tienen páginas en las principales redes sociales

que gestionan sus asesores. Pero ¿por qué tomarse tantas molestias? Pues porque millones de posibles votantes están más tiempo conectados a su red social que viendo la tele.

LA NUEVA AUDIENCIA

Durante nuestra investigación, Facebook ha cumplido cinco años, y el Grupo de Analistas y Medios de Comunicación informa de la actualización de una serie de datos oficiales que ilustran de qué está compuesta la población virtual. El promedio de amigos por usuario es de 120. Más de 15 millones de usuarios (hay 150 millones en todo el mundo) actualizan su estatus al menos una vez al día, y 3,5 millones se hacen fans de alguna pági-

na cada jornada. Según Facebook, se suben 850 millones de fotos al mes a sus servidores. Una afición que toma especial relevancia en Tuenti, la red social líder en nuestro país (5,1 millones de usuarios, seguida por los 3,5 millones de Facebook y el 1,3 de MySpace). Sus usuarios son muy jóvenes (tienen entre 15 y 25 años) y para acceder a ella es necesario ser invitado previamente por algún miembro.

INDIVIDUALISMO CONECTADO

Entre adultos, la herramienta es la misma, pero el uso es diferente. De hecho, según un estudio reciente del Pew Internet & American Life, centro estadounidense referencia en tendencias relacionadas con internet: "Un ➔

Gracias a un grupo de una red social se ha recaudado dinero para abastecer de agua a 18.000 personas

La 'inteligencia colectiva' ha creado la primera película con aportaciones de millones de usuarios de MySpace

← tercio (el 35%) de usuarios adultos tiene un perfil en una red social, cuatro veces más que hace tres años". Al hablar de adultos, este estudio se refiere a personas entre 45 y 65 años, porque entre 25 y 34, más de la mitad (el 57%) forma parte de una red. La explicación a este incremento es, según Barry Wellmann, profesor de la Universidad de Toronto, Canadá, lo que él denomina "individualismo conectado" (*networked individualism*). ¿De qué se trata?

Antes, cada individuo tenía sus relaciones mucho más localizadas y reducidas (a su barrio, su pueblo o su ciudad). Hoy, forma parte de muchos grupos de amigos de diferente índole: de la infancia, universitarios, de varios trabajos, de estancias de estudios en el extranjero, etc.

Y muy al contrario de lo que se pensó que ocurriría, la red ya no nos aísla, sino que permite acceder a más gente y mantener con ellos una comunicación más asidua que la que tendríamos si tuviéramos que quedar para vernos. Lo confirma otro estudio del Pew Internet & American Life Project, titulado *La fuerza de los lazos de internet*: "Cuantos más emails enviamos, más tiempo pasamos con la gente o más tiempo hablamos con ellos por teléfono". Otra ventaja de algunas redes sociales para uso adulto es cómo pueden ser utilizadas para enriquecernos, entre amigos o con desconocidos que compartan nuestras inquietudes, y con los que podemos acabar creando lazos de amistad. Es lo que algunos expertos han denominado

"inteligencia colectiva", o "sabiduría colectiva"; es decir, la experiencia y los conocimientos de todos los integrantes puestos en común en un punto de encuentro. Este es otro de los grandes potenciales de este fenómeno que a nadie se le escapa.

AMIGOS DE CONVENIENCIA

Pero entre los adultos, al margen del intercambio de información, lo más importante es encontrar las que toda la vida se han llamado influencias, o contactos, es decir, aquellos conocidos en el entorno laboral con los que mantener una relación habitual puede ayudarnos en nuestra vida profesional, ya sea porque tienen influencias a alto nivel o porque nos faciliten nuestro trabajo.

Por eso, el perfil en LinkedIn debe ser nuestro currículum profesional, lo mejor vendido posible. En este caso, más que en otros, da caché tener una red cuajada de personas influyentes en tu ámbito laboral (dime con quién andas...). Estas redes se ofrecen como →

Confieso que estoy enganchado

Sumando estos ejemplos extremos de nuestros propios amigos del grupo *Quonectados* tenemos el retrato robot del 'Facebook victim'

331

fotos. Rubén Vaquero necesita nada menos que 24 álbumes para organizarlas. Y muchísimas de ellas están comentadas.

45 GRUPOS

Es el número al que está suscrito Ignacio Escolar, entre ellos *1 million people to change the Vatican grotesque approach to homosexuality*.

16 HORAS

Todo este tiempo emplea al día Javier Sánchez Sierra en esta red. Nos confiesa que comenta todas las novedades de sus contactos y que modera varios grupos. Todo lo cual "me acarrea serias dificultades con mi pareja".



¿Qué red me conviene más?

Para charlar con amigos, conocer gente, compartir aficiones, cambiar el mundo y encontrar trabajo

facebook

USUARIOS: 150 millones en el mundo. 3,5 millones en España.

LO MEJOR: Su variedad de herramientas. Sobre todo, los grupos.

LO PEOR: Miles de aplicaciones inútiles. ¿Quién quiere que le secuestren?

Recomendable para mayores de 30 años para relacionarse con amigos, recuperar los perdidos y enriquecerse con los grupos más afines a sus gustos.

tuenti

USUARIOS: 4,5 millones. Solo disponible en España.

LO MEJOR: Seguridad de datos y ofertas exclusivas.

LO PEOR: Las conversaciones no suelen producirse si no hay fotos por medio.

Ideal para adolescentes y universitarios. Sus quedadas en zonas de marcha y las promociones exclusivas que organizan lo demuestran.

515 AMIGOS

tiene Yolanda Cozar, y todavía tiene tiempo de comentar elementos y jugar, por ejemplo, al *Secuestrador en serie*.

50%

La mitad de las veces que Gema Ibáñez Barbera actualiza su estado o sube un elemento recibe un comentario.

ENTREVISTA

JUAN ALBERTO ESTALLO



Psicólogo. Experto en efectos de la tecnología sobre la conducta, de la Universidad de Barcelona

“Hay abusos, pero no adicción”

P Con todas las posibilidades de relación que tienen algunas redes como Facebook (*chat*, mensajes, subida de fotos, vídeos, invitaciones...), ¿cree que pueden crear adicción?

R No. Los pocos casos bien documentados que hay de adicción a internet están asociados a *chats* y a videojuegos en línea; o sea, a lo que llamamos servicios simultáneos, inmediatos. Y Facebook y compañía son, sobre todo, asíncronos. Tú mandas un mensaje o etiquetas una foto y no obtienes un comentario en algunos casos hasta días después. El *chat* de Facebook no está sustituyendo, ni de lejos, al *Messenger* de siempre.

P Pero hay muchos que tienen todo el día abierto su perfil e interactuando.

R Ya, pero eso es similar a cuando estás trabajando o estudiando y coges el teléfono o respondes a un email. No apagas el teléfono ni cierras el buzón para atender al resto. Y ocurre como con ellos: si en ese momento no te conviene porque estás ocupado, no le haces caso y sigues a lo tuyo. Como en todas las circunstancias, lo grave aparece cuando eso gobierna tu vida y no te deja hacer otra cosa. Yo diría que lo máximo que se ve en las redes sociales son abusos, pero no adicciones.

P ¿Qué tipos de personas son más proclives a los abusos?

R No soy amigo de dar retratos robot. Cada caso es diferente, y lo determinante es el diagnóstico del psicólogo. No es cierto el tópico de la persona huraña y sin amigos. A

veces es gente extravertida, con una red social normal o amplia, y que valora demasiado la gratificación que obtiene de la relación con estas redes sociales. Algunos son personas que han roto con su círculo habitual (por separaciones o por cambios de ciudad) y que tienen que buscar otro modo de rehacer sus relaciones sociales.

P Entonces, quizá también intervienen en su uso las nacionalidades y culturas, ¿no?

R Sí. Por ejemplo, en los países mediterráneos tendemos a usar el *chat* (de Facebook o el que sea) como primer contacto antes de quedar con una persona. En cambio, los habitantes de los países del norte son un poco más distantes en sus relaciones y algo más desconfiados.



USUARIOS: 125 millones en todo el mundo. En España, 1,5 millones de usuarios.

LO MEJOR: La inmensa oferta cultural que ofrece.

LO PEOR: El *spam* y los emoticonos constantes.

Si eres un amante de la cultura, no te cansarás de bucear en la oferta de MySpace. Si eres un artista, es el mejor escaparate para mostrarte a todo el mundo.



USUARIOS: 35 millones en todo el mundo, y 400.000 en España en cinco meses.

LO MEJOR: Eficaz y fácil de usar.

LO PEOR: Estructura algo encorsetada. No apta para creativos.

Es la red imprescindible para existir en el mercado laboral hoy en día y acceder a una cantidad de contactos que en la vida real sería imposible.



USUARIOS: Más de 80 millones en 200 países. El 40% de ellos de habla hispana.

LO MEJOR: Su sistema para compartir música.

LO PEOR: Algunas herramientas “de ligue” algo desfasadas.

Adecuada entre los 15 y 30 años, sobre todo si tus amigos están repartidos por todo el mundo, y especialmente en América Latina.

“Cuatro millones de personas sustituyen el PC por el móvil para acceder a las redes sociales”

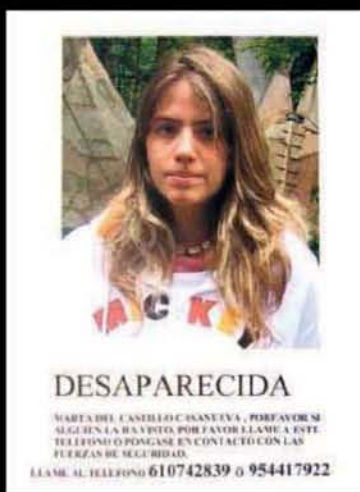
El lado oscuro

Celos desatados por el estado civil de su pareja en Facebook o fotos en un perfil que ayudan a resolver un delito. Esta es la cara y la cruz de las redes sociales en las que, como en la "vida real", hay buenos y malos. De

hecho, hoy en día lo primero que registra la Policía cuando se produce una desaparición como la de Marta del Castillo es el ordenador de la víctima. Aunque también gracias a Tuenti miles de personas colaboraron en su búsqueda.



LOCURA. Edward Richardson (derecha), un inglés de 41 años, asesinó a su ex esposa (Sarah) al descubrir que había cambiado su estado civil en Facebook.



BUSCANDO PISTAS. El padre de Marta del Castillo declaró en varias ocasiones que: "Sabía que se conectaba bastante a internet y hablaba con amigos y familiares". La Policía investigó sus contactos en redes, en busca de pistas.



¡PILLADO! La página de Facebook de Nanín Rodríguez Baturell (trabajador del Real Madrid) fue el punto de partida de la investigación de *Marca* que llevó a Calderón a dimitir de su cargo de presidente del Real Madrid.

Obama gastó medio millón de dólares en anuncios en Facebook en la recta final de la campaña

← un escaparate para encontrar trabajo, y conferenciantes o expertos en materias concretas. Según Anderson Analytics, el 60% de los usuarios de LinkedIn tiene unos ingresos de 93.000 dólares anuales.

Por supuesto, cuanto más grande sea tu red, más posibilidades tienes de que surja la oportunidad de tu vida, así que lo habitual es enviar invitaciones a todo aquel que conozcas (aunque solo te lo hayan presentado un día hace mucho tiempo).

ARTE COLECTIVO

Sin embargo, si te dedicas a alguna labor creativa, MySpace ha demostrado ser la red de contactos más adecuada. Desde su aparición, quienes creaban un perfil ponían el acento en sus inquietudes culturales (qué libros leían, qué música escuchaban, etc.).

De ese modo, esta red ha evolucionado hasta convertirse en una especie de gran centro cultural en el que los amantes de la expresión artística pueden consumirla de primera mano, y los creadores pueden hacer llegar su obra de manera directa y a millones de personas. Aprovechando todo este potencial artístico, recientemente una productora inglesa puso sobre la mesa un millón de libras para rodar una película creada y organizada íntegramente a través de esta red.

Así, durante meses, sus usuarios participaron en la elaboración del guión, la elección del director y el casting de los actores. El resultado, *The Faint Heart*, se estrenó en el propio MySpace el 29 de enero, y después en cines.

Sin embargo, no todo es un lecho de rosas. Los propietarios de estas redes conocen al dedillo

los datos más íntimos de millones de personas que los han cedido gratuitamente y sin condiciones. Saben cuáles son sus aficiones, por dónde salen, adónde y con qué frecuencia viajan, etc.

LOS E-NEMIGOS

Cada semana saltan a los medios sospechas sobre el uso indebido de estos datos, sobre todo con fines publicitarios.

Por ejemplo, hace unos meses, Facebook incorporó *Beacon*, un sistema de publicidad que consiste en la colaboración entre 44 páginas web (entre ellas, las de *The New York Times*, eBay, etc.), gracias a la cual, cada vez que uno de sus usuarios hacía una compra, por ejemplo, esto se traduciría en un mensaje en su perfil (e instantáneamente en el de sus amigos). Una publicidad impagable, como reconoció el propio creador de Facebook, Mark Zuckerberg: "Nada nos influye más que una recomendación de un amigo en quien confiamos. Es más eficiente que el mejor mensaje televisivo. Es el Santo Grial de la publicidad".

Poco después de instalarlo, los usuarios montaron en cólera, por lo que Zuckerberg no tuvo más remedio que renunciar a parte del dinero y permitir que solo quienes quisieran se dieran de alta en este servicio.

A nadie se le escapa que las redes sociales son un caramelo para cualquiera que desee vender algo a un *target* concreto. Desde Tuenti se defienden. Su responsable de comunicación, Ícaro Moyano, asegura: "Nosotros firmamos una promoción siempre que se convierta en un valor añadido para nuestros usuarios. Además, la negociación es ciega, de mane-

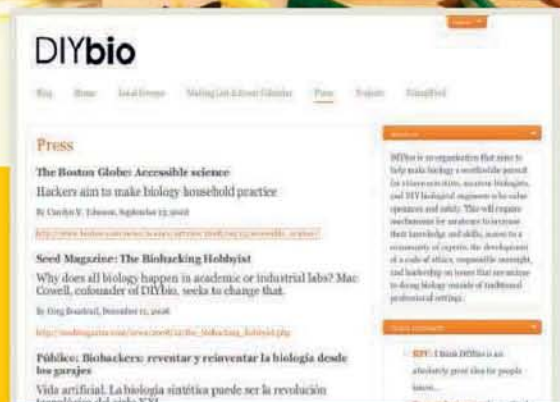


Científicos por el mundo

han hecho, sin duda, a la tecnología.

Y es que las redes sociales son una herramienta muy útil para quienes deseen compartir y debatir sobre temas científicos. De hecho, en Facebook hay miles de grupos cuyo tema de interés es científico. Desde estudiantes de genética que intercambian opiniones sobre células madre hasta amantes de la

En cuanto a las redes sociales científicas, la más popular es Nature Network, seguida de Biomed Network. Entre las últimas en llegar, ResearchGate está causando furor. Es una especie de LinkedIn de científicos que, además, permite buscar investigaciones en todo el mundo.



'FACECIENCIA':
Arriba, la red DIYbio pone en contacto a aficionados a la biología que juegan a ser científicos. Abajo, el grupo de Facebook de amantes de la astronomía tiene 15.000 inscritos.

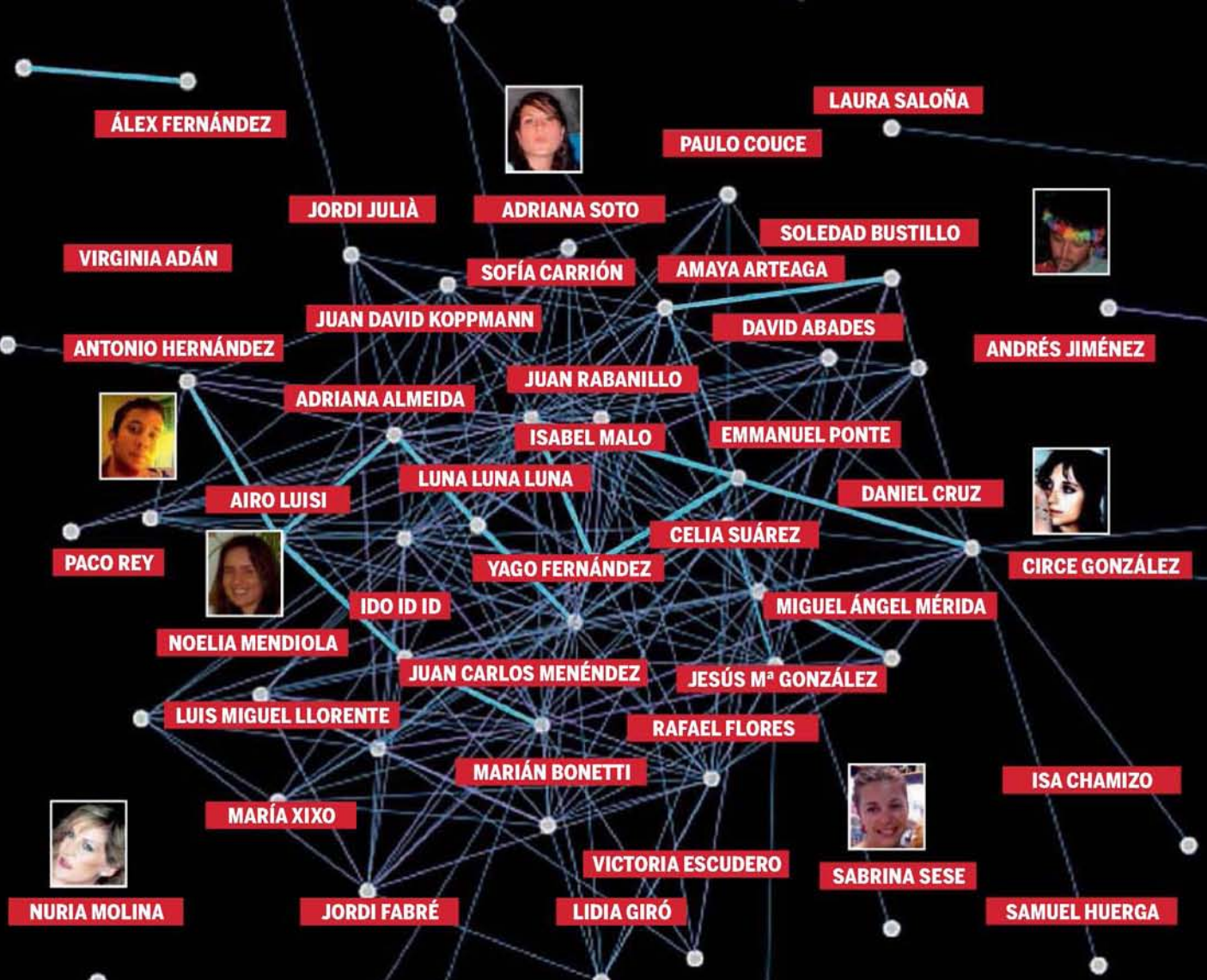
ra que el anunciante nunca sabe exactamente a qué usuarios va a ir dirigida. Nosotros escogemos los que se ajustan más a ese *target*, pero nunca negociamos con los datos privados de nuestros usuarios. El anunciante sabe que son su público objetivo, y con eso basta". Esta red social española maneja la vida íntima de adolescentes, un colectivo muy vulnerable a la publicidad.

También recientemente, Facebook ha emitido un comunicado para defenderse de las informaciones que hablaban de la posible venta de datos personales de sus usuarios: "Facebook ha permitido, desde hace muchos años, la publicidad dirigida a objetivos, pero de modo que no haya una identificación personal, sino basada en atributos de los perfiles. Por ejemplo, un anunciante po-

dría dirigirse al público masculino de más de 30 años que tiene interés en el *snowboarding*. El anunciante no recibe ningún dato sobre usuarios concretos”.

EL FUTURO ESTÁ EN EL MÓVIL

En 2008 se
invertieron
2.100
millones de
dólares en
publicidad
en redes
sociales



Esta es la 'cara' de nuestros amigos'

Lo que tienes sobre estas líneas es la foto de familia mas 'dospuntocrista' del momento. Se trata de la representación gráfica

que la aplicación *Nexus* (*nexus.ludios.net*) hace de tu perfil en Facebook. Nosotros la probamos y salió esta excitante maraña de curiosos. No

solamente este reportaje ha sido hecho 'desde dentro' de la red social (hasta las entrevistas), es que nuestros redactores y maquetis-

tas se relacionan por medio de nuestro perfil con los casi 400 amigos que tenemos ya. Y lo que es más impactante: hasta 50 de vos-

otros habéis aportado algo a este número a través de nuestro alter ego, el grupo *Quonectados*, que ya tiene más de 1.000 miembros.



'WIKIPÉCULA'. Los usuarios de la red MySpace escribieron el guión y eligieron al director y los actores de la película *Faint Heart*.

← móvil. "El futuro de las redes sociales es la telefonía", asegura Ícaro Moyano. Algo que demuestran las últimas cifras: aseguran que el 34% de los europeos utiliza sus celulares para acceder de manera exclusiva a redes sociales. Las tarifas planas y la configuración de accesos directos por medio de modelos como el *iPhone* y la *Blackberry Storm* lo están provocando. En Japón ya se ha creado incluso un teléfono diseñado expresamente para Facebook. Algo que aumentará la burbujeante actividad de estas

redes... ¿hasta crear adictos? Una empresa belga ha creado *Facecortette*, una aplicación que venden como un parche, al estilo de los de nicotina, y sirve para desenganchar a los *facebookaholics*.

Dice László Barabási en su libro *Linked, The New Science of Networks*: "Las redes son la nueva geometría del mundo moderno. Comprenderlas se ha convertido en la disciplina que fue la ciencia de la cartografía de hace siglos".

Esperamos que este reportaje te haya dado, al menos, unas coordenadas básicas. ■



Fotogramas

LLÉVATE TODOS LOS OSCAR
A CASA CON FOTOGRAMAS

GRATIS
CON LA REVISTA FOTOGRAMAS
SUPLEMENTO
LO MEJOR DE LOS OSCAR
EN TU KIOSCO A PARTIR DEL 24 DE FEBRERO


barcelona
world race

www.fotogramas.es



Blogobate

¡¡NUEVA SECCIÓN!!

La opinión de los *bloggers* cuenta más que nunca. Y queremos saber qué piensan sobre asuntos que nos importan a todos. La discusión la modera *online* Fernando Berlín, experto tertuliano de radio, televisión y en red, que invitará cada mes a los *bloggers* más leídos e influyentes a debatir sobre algún asunto candente. Para que tú sepas lo que ellos opinan y ellos sepan lo que opinas tú.

Hoy debatimos...

¿Qué día empieza la vida?

La nueva Ley de Plazos permitirá a las mujeres recurrir al aborto libre en un plazo máximo de catorce semanas de gestación. ¿A favor? ¿En contra? La red ya está que arde

Aborto **SÍ**, aunque controlado



FERNANDO BERLÍN es el creador de *radiocable.com*, una pionera emisora de radio en la red. Ha recibido el premio Ondas y el del Club Internacional de Prensa.

La complejidad de este debate está relacionada con los múltiples asuntos que convergen: religiosos, científicos, sociológicos y de integración social.

Esos principios han cambiado a lo largo de la historia. Por tanto, hay poderosos argumentos en ambas direcciones: aborto sí, aborto no. Yo me inclino por aceptarlo, aunque con márgenes controlados por las leyes.

Mi planteamiento es el siguiente: abortar no es una experiencia positiva para nadie, pero la gente lo hace y, por tanto, debe contar con todas las

garantías sanitarias, con límites bien marcados por la ley. Las ambigüedades son poco tranquilizadoras, pero también poco realistas. Una ley clara, cuyos plazos yo desconozco, nos permitiría saber quién está transgrediendo los acuerdos democráticos. Estos permiten que convivamos sin tensiones, al margen de consideraciones religiosas, más propias del individuo que del colectivo.

Otro debate realmente inquietante es el que tiene una vertiente más científica: ¿cuándo empieza la vida? Pero ante esta pregunta también se pueden plantear matices: que hay vida –actividad celular, por ejemplo–, ¿significa que hablamos de un ser humano?

Un punto de vista interesante es el que define al feto como ser cuando ya puede sobrevivir de forma autónoma, sin la madre. Esto genera un nuevo debate, porque la ciencia avanza y reduce cada vez más esos tiempos. Sin embargo, esa acepción dota a la madre de responsabilidad biológica con esa nueva vida, y por eso le da cierta autoridad para decidir sobre su continuidad, mientras se trata de su propio cuerpo, durante un tiempo determinado.

La mujer debe tener todas las garantías sanitarias necesarias

Aborto **NO**, solo muy excepcionalmente



NACHO DE LA FUENTE es uno de los *bloggers* más reconocidos en la red española. Es periodista y coruñés. Su blog, *La Huella Digital*, fue galardonado en 2006 con el premio BOBs.

Porque hay un problema añadido. Se habla de la madre, de la defensa de la madre y de su situación, pero no se habla desde la perspectiva del ser humano que está en camino.

Finalmente, si hay un momento concreto en el que empieza la vida o no y cuál es, este es un debate más propio de los científicos que de la sociedad, porque en realidad, en este asunto, no es relevante. No se trata de definir el momento en que podemos catalogarlo como ser humano; siempre es un individuo en potencia.

Ante todo hay que defender la vida. No se trata de una posición tanto religiosa como humanística, porque la sociedad debe proteger al ser más indefenso. Vivimos un tiempo muy individualista en el que los valores humanos también están en crisis.

Estos valores, hasta hace no mucho tiempo, eran considerados capitales. En mi opinión, solo en determinadas circunstancias, muy complejas –como violaciones, malformaciones del feto y problemas congénitos–, debiera ser aceptable el aborto, y en ese caso debe ser una decisión de los padres. Pero no puede ser un recurso para la contracepción.

Hoy, la libertad sexual es muy alta, y el nivel de información es elevado. Nunca hubo tanta como ahora, y de hecho, las parejas tienen medios que les permiten evitar los embarazos; previamente, incluso, gracias a la cirugía –la vasectomía, por ejemplo–, y que les permiten planificar si quieren tener hijos o no.

Por lo tanto, creo que hay que ser coherente con las consecuencias de un acto que conlleva tanta responsabilidad.

La sociedad debe proteger al más indefenso

Ahora te toca a ti!

¿Qué opinas sobre la nueva Ley de Plazos? ¿Cuándo crees que se inicia la vida? ¿Estás de acuerdo con Nacho de la Fuente? ¿Te ves más cerca de Fernando Berlín? ¿Crees que nuestros *bloggers* se han dejado matices importantes en el tintero?... Participa en el *blogobate*. Estamos deseando saber qué opinas tú

Tiene premio

Fernando Berlín, moderador de esta nueva sección, elegirá el *blogger* del mes. Si tu *post* es el elegido, Berlín te invitará a formar parte de la lista de *bloggers* tertulianos de *Quo*, y serás la firma invitada del próximo debate

Participa

Puedes seguir el debate
y dejar tu comentario en

www.quo.es

www.radiocable.com

<http://lahuelladigital.blogspot.com>

y en el **grupo quonectados**

de **FACEBOOK**

(ANIMALES)

**¡REPORTAJE
SALVADO
POR LOS LECTORES!**
Ya puedes dar tu voto para
el próximo número (pág. 146)

LOS NUEVOS

¿Dónde van los leones
y los monos de circo cuando
envejecen? Se activan nuevos
proyectos que les garantizan
una **JUBILACIÓN DIGNA**

En Chimp Haven, la vida transcurre en domingo. Aquí no hay motivo para la nostalgia, ni siquiera para la desesperanza. Sus residentes son artistas retirados y animales que han pasado su vida recluidos en laboratorios y sometidos a ensayos, tanteos y experimentos. Cumplieron su faena, y ahora el Gobierno estadounidense les otorga el derecho de disfrutar de una vida apacible en una reserva, exclusiva para chimpancés jubilados, de 200 hectáreas de pastos y bosques. Además de recibir un trato exquisito, los animales son cuidados y atendidos por un equipo de profesionales cualificados.

TESTARUDOS Y SIN ESTRELLA

Con mayor o menor agrado, sus veteranos chimpancés han iniciado el proceso biológico de la vejez, un hecho común y, al menos de momento, ineludible para todo ser vivo. Con ella han aparecido algunas patologías. Empiezan a mermar sus capacidades y proezas, o su equilibrio interno. Su habilidad para manejar el estrés que les provoca el hecho más insignificante, como un cambio de temperatura, es cada vez menor. Algunos se han vuelto testarudos, y solo unos pocos parecen haber reiniciado el ciclo de la vida adquiriendo los hábitos propios de un niño.

Chimp Haven es un auténtico vergel, repleto de ciénagas, gimnasios naturales, naranjales y un sinfín de especies vegetales. Las mejoras no se hacen ➔



PIENSONISTAS



EL EXTRAÑO CASO DE YODA

Un ratoncillo de laboratorio apodado Yoda batió todos los récords de edad de su especie. Alcanzó los cuatro años, cuando en libertad viven en torno a los 6 meses. Yoda vivió en la Escuela de Medicina de la Universidad de Michigan, donde había sido modificado genéticamente; esto, además de longevo, le hizo de un tamaño un tercio más pequeño que el de un ratón promedio, y muy sensible al frío.



Yoda es el de la izquierda.

Los elefantes con ancianos en su grupo aumentan su índice de supervivencia

← esperar, y sus habitantes lo expresan con gestos. Poco después de su llegada, los monos no se arrancan más el pelo, recuperan su lustre y dejan de esparcir sus excrementos alrededor.

Y eso que hay algo que ellos desconocen: jamás volverán a su lugar de origen. Varios grupos conservacionistas de todo el mundo, liderados por el Instituto Jane Goodall y el Proyecto Gran Simio, consiguieron en 2008 la aprobación de la llamada *Chimp Haven Act*, una ley que prohíbe que los chimpancés que han colaborado en estudios médicos o científicos vuelvan a ser llamados por los investigadores.

En Chimp Haven se impone la oportunidad que se le concede a esta población de monos de retrasar su declive mental y mejorar su rendimiento cognitivo dignificando su tercera edad con estímulos suficientes y una atención médica personalizada.

EL HOGAR DEL TIGRE

Iniciativas como esta empiezan a ser conocidas por todo el mundo, con idénticos resultados. Los tigres disfrutan de su particular hogar del jubilado en la reserva de Sundarbans, una isla del Golfo de Bengala. Con esta decisión, las Autoridades han acallado a quienes las acusaban de la desaparición de estos felinos por culpa de los cazadores furtivos y la codicia que despiertan, sobre todo su piel y sus huesos, para elaborar algunos de los mejunjes de la medicina tradicional china. De paso, Sundarbans evita las tragedias que protagonizan los tigres más ancianos cuando asaltan pequeños poblados en busca de presas fáciles. Aquí tienen a su entera disposición 45 hectáreas, un hábitat natural y un equipo de veterinarios y cuidadores.

En la colombiana ciudad de Cali existe un refugio fundado por Ana Julia Torres, una profesora que empezó recogiendo perros callejeros y continuó con

Buscando un edén para simios

Para aquellos animales que han trabajado toda su vida, sea en la ciencia o el espectáculo, algunos centro de investigación son una merecida recompensa

Hoy día, más de 1.100 chimpancés viven en laboratorios, aunque ya no son "utilizados" con propósitos científicos. Sus condicio-

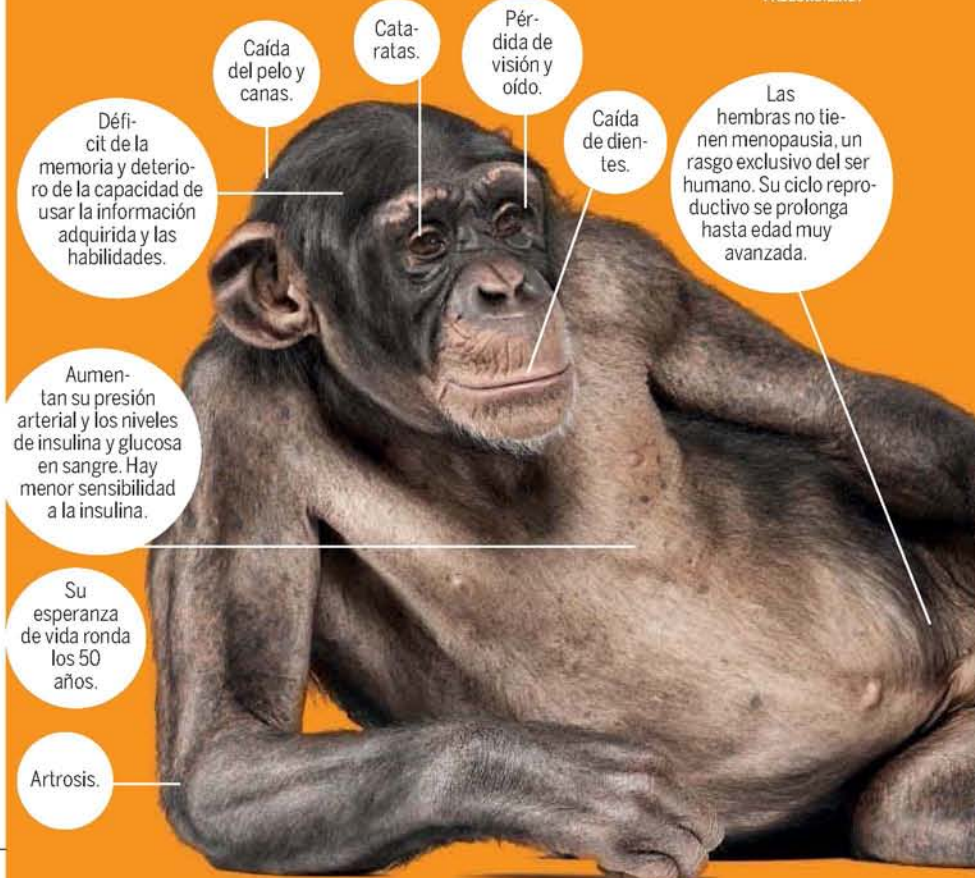
nes de vida distan bastante de ser las más adecuadas. Pero los zoológicos no dan abasto para nuevos ejemplares. Liberarlos en la

selva tampoco es una opción, ya que no saben alimentarse ni protegerse por sí mismos. Debido a esto, un grupo de primatólogos conc-

bió en 1999 la idea de Chimp Haven (Refugio para Chimpancés), un santuario de 200 hectáreas donde recuperar su dignidad.

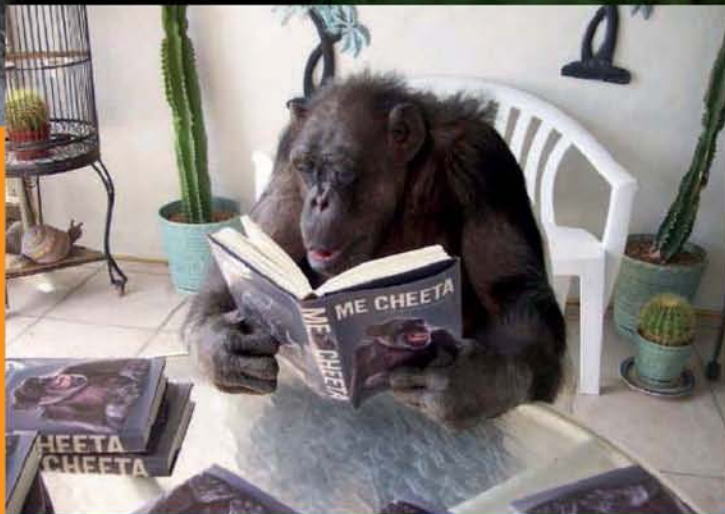


PABLORUIZ.NET





GREGORY, el chimpancé más viejo de África, murió a finales de 2008 en el centro de recuperación de Tchimpounga a la edad de 66 años.



CHITA AÚN SIGUE DISFRUTANDO de ciertos placeres de juventud, como la "lectura". Pero eso sí, por prescripción médica, ha debido renunciar al whisky que solía beberse en las sobremesas. Su longevidad es tal que ha sobrevivido a todos sus compañeros de reparto en las películas de Tarzán.

Investigaciones contra la vejez

El estudio de los simios permite comprender ciertas enfermedades neurodegenerativas del ser humano. El Centro Nacional de Investigación de Primates en California alberga, en un hábitat controlado y estimulante, a casi 5.000 simios ancianos que aportan importantes claves.

Los chimpancés prefieren tener sexo con hembras mayores, más propensas a la copula. Estas se aparean habitualmente con machos de gran capacidad sexual.

Pese a todo, los chimpancés más ancianos conservan su estatus social.

Disminuye el tono muscular, y también sus reflejos.

una residencia que atiende a unos 600 animales ancianos, maltratados y violados, a veces desahuciados del circo. A Villa Lorena, así se llama, llegan animales con las costillas rotas, temblorosos y con dificultad para ponerse en pie. "Para algunos, la curación es imposible; pero esperarán la muerte en paz y con respeto", dice su fundadora.

En el mismo continente, esta vez en la localidad argentina de Concordia, Lázaro Diego Zipitria, heredero de una larga generación de amaestradores del Circo Safari, regala a sus empleados más viejos un retiro decente en El Arca de Enrimir. Se trata de una reserva zoológica y granja educativa abierta al público, lo que permite que el animal

nunca llegue a desprenderse de su ringorrango, sus muecas o piruetas cada vez menos imposibles. "Reciben de los niños y adultos que visitan El Arca parte del cariño que ellos dieron cuando trabaja-

baban", explica Zipitria. Conviven, bajo una estrecha vigilancia médico sanitaria, un elefante de 46 años, dos tigres de Bengala también de avanzada edad, muchos monos, varios jaguares,

tres papagayos y cuatro viejos loros repitiendo incansables sus retahílas aprendidas en sus años de gloria... Para ellos, el *show* continúa. Solo cuando los científicos crean conveniente y posible que alguno sea devuelto a la naturaleza, se hará.

También España tiene proyectos cada vez más numerosos. En Asturias, el Hospital Equino Asturcón aguarda la llegada de caballos en edad de jubilarse para disfrutar de un espacio privilegiado con los cuidados médicos más avanzados. El veterinario ➔



RESIDENCIAS

Refugio de Villa Lorena, en Cali.
refugiovillalorena@hotmail.com.

Refugio para salvar al tigre en la Reserva de Sundarbans, en la India.

www.sundarbanstigerproject.info/

Hospital Equino Asturcón.

En Oviedo, Asturias:
www.hospitalequino-asturcon.com/

Desactivar un gen de envejecimiento en un ratón prolongó su vida un 26%

◀ Diego Mas, su director, explica que: "La diferencia se palpa en un envejecimiento normal o un envejecimiento más rápido y patológico".

Lo cierto es que cada vez hay animales más longevos. Jesús Fernández, director técnico del Zoo Aquarium de Madrid, ha advertido que: "Los animales en los zoológicos y en centros de rehabilitación viven más tiempo que sus relativos del medio natural. Al no tener que cazar ni buscar la comida a diario, y al no haber depredadores, su vida en la época senil está más asegurada. En general, nuestros animales llegan a viejos. Aquí tienen aportes vitamínicos y la dieta precisa y evaluada científicamente, se les regula la temperatura y reciben una atención médica específica".

Estas circunstancias han convertido a Tritón, el delfín, y a la pareja de rinocerontes en cuarentones, y permitirán que la tortuga gigante, de 70 años, sobrepase los 150. "En libertad, probablemente habrían muerto hace tiempo."

Y LOS HUMANOS, ¿QUÉ?

El seguimiento de los animales en parques zoológicos, residencias para ancianos o refugios es una prueba palpable de que ciertos hábitos de vida e higiénicos pueden acelerar el envejecimiento. De hecho, se realizan numerosos estudios para determinar qué causas externas pueden acelerar o lentificar los efectos de la edad en animales en cautividad, cuyo objetivo es obtener conclusiones aplicables a los humanos. Pero al margen de factores externos, la ciencia mantiene otra verdad todavía irrefutable: hay una autoridad genética que da las instrucciones para que comience, irreversiblemente, el envejecimiento. Así, las experiencias de todos estos animales son un contrapeso en la balanza de los científicos cuando estudian los factores genéticos de la longevidad, sin duda los más poderosos a la

Libre de la menopausia

En el reino animal, la menopausia es un hecho insólito. La mayoría de las hembras no humanas conservan su fertilidad casi hasta el final de sus días. Precisamente esta circunstancia explica que las hembras de algunas especies, sobre todo mamíferos, disfruten de molares más poderosos, según ha comprobado el investigador de la Universidad de Extremadura Juan Carranza. En un estudio con ciervos, concluye que algunos organismos programan el proceso de envejecimiento y su longevidad. "Las muelas de los machos se desgastan con mayor rapidez y mueren a la edad de 12 años. Las hembras, sin embargo, disponen de una dentadura más grande que les permite vivir unos ocho años más y, por tanto, seguir reproduciéndose para perpetuar la especie".

DIENTES DE CABALLO

Hasta los 4 años puede determinarse la edad de los caballos según el número de piezas dentales que tienen.



A cuerpo de rey

En la región india de Kerala, el hombre venera al elefante y le reserva algunas de sus leyes humanas. Por ejemplo, el derecho a una jubilación, a partir de los 65 años, que cubre su alimentación y atención médica. No en vano, aquí se ha

levantado el más imponente geriátrico para elefantes, una residencia con una capacidad para 30 individuos impulsada por el Departamento de Vida Silvestre. Los ejemplares más viejos se han ganado también un lugar de honor tras una investigación

llevada a cabo en África por la Wildlife Conservation Society. Han comprobado que el recuerdo de las sequías persiste en las hembras ancianas, lo que les permite emigrar a tiempo y asegurar una mayor tasa de supervivencia para su clan.

A LOS 65 AÑOS, los elefantes indios gozan, por ley, de una jubilación asistida.

SABIOS CONSEJOS DE LA ABUELA. Wildlife Conservation Society investiga en Tanzania. Han demostrado que mientras la tasa de supervivencia de las crías en las manadas con ancianos era de un 90%, en aquellas que no había ejemplares viejos era del 60%.



Las edades de Lulú

No es acertado equiparar la edad de un perro con la humana multiplicándola por siete. Depende de la raza y del tamaño. Las más grandes tienen envejecimiento más rápido, y a los siete años el perro ya es un carcamal. Algunos síntomas sí son incuestionables: 1) Canas alrededor del hocico y de los ojos. 2) Problemas arti-

culares, caída de piezas dentales. 3) Menor elasticidad en la piel, pérdida de la masa ósea, atrofia muscular y obesidad. 4) Trastornos renales y cardíacos. El ritmo de envejecimiento de los gatos es más gradual, y su esperanza de vida ronda los 20 años. Los achaques felinos más comunes son las cataratas y la sordera.

LA VEJEZ y el tamaño están muy relacionados en los perros.



hora de determinar las peculiaridades del proceso de envejecimiento de cada especie, incluida la humana.

La genética, y no otras condiciones, explicaría por qué un ratón vive como máximo tres años, mientras que el murciélago, tan similar a él, le sobrevive al menos 30 años más.

El animal preferido para las investigaciones genéticas es un gusano de tamaño microscópico llamado *Caenorhabditis elegans*. Envejece y muere en solo dos semanas, por lo que permite estudiar el proceso de un modo excepcionalmente rápido. Gracias a él consiguieron dar con el gen que ordena la producción de la proteína DAF-2 y sus receptores, responsables del proceso del envejecimiento y las enfermedades asociadas con él. Cuando su actividad se reduce, la expectativa de vida de este gusano se duplica. La siguiente que entró en laboratorio con este mismo fin fue la mosca *Drosophila melanogaster*, y las conclusiones fueron similares. Faltaba por ver qué ocurría con los mamíferos, incluidos los humanos, por lo que

el ratón fue llamado a examen. En él se constató que, al desactivar las dos copias de los receptores de esta proteína, el animal moría. Si se bajaba su nivel, aparecían enanismo y otros problemas metabólicos. Sin embargo, al desactivar una sola copia, la vida del roedor se alargaba en un 26%.

Con esta misma ruta de la hormona IGF trabaja también Manuel Muñoz, biólogo molecular de la Universidad sevillana Pablo de Olavide, para desentrañar la longevidad de diferentes especies. Su grupo utiliza cepas de gusanos, algunos de ellos modificados. Uno de sus hallazgos ha sido observar cómo aquellos gusanos que soportan mejor el calor son los más longevos, ya que las mismas proteínas que nos inhiben del estrés térmico protegen también del paso del tiempo.

Hasta que den con el secreto de la eterna juventud, a animales y humanos nos resta dar con una buena residencia y que nos asista la Ley de Dependencia. ■

Marian Benito



El hombre

desactualizado

Noticias de hoy vistas con ojos de ayer



Visita su blog en
www.quo.es

LA NUEVA FIEBRE DEL

ORO

Mientras los pisos y la bolsa pierden valor, la venta de **LINGOTES** se ha disparado por culpa de la crisis

El metal amarillo reluce como nunca. El término oro es el más escrito en los buscadores de eBay, y la demanda por parte de ciudadanos de a pie que quieren comprar este valioso mineral ha aumentado en un 21 por ciento. ¿Pero a qué se debe esta repentina obsesión por lo áureo? A la crisis.

No falla nunca. Cada vez que la economía entra en recesión y estalla el pánico, la gente se lanza a buscar oro. Pasó en EEUU, en 1897. Los bancos quebraron, las empresas cerraron y miles de personas que se quedaron en paro se marcharon a Alaska a buscar pepitas en los yacimientos del Klondike. Aunque la mayoría no sacó lo suficiente ni para comprarse una bota como la que se comía Charlie Chaplin en *La quimera del oro*.

Ahora la cosa ha cambiado. Nos hemos aburguesado y queremos ir a lo

fácil. ¿Cómo? Comprando el oro a alguna de esas compañías que venden desde barritas de 2 gramos por 86 €, hasta lingotes de 1 kg, a 24.000 € la pieza. Parece sencillo, pero la cosa se complica cuando nos planteamos qué hacer luego con las dichas barritas doradas. ¿Enterramos nuestro tesoro en el jardín (el que lo tenga), con el riesgo de que se lo lleve cualquier chorizo? ¿O alquilamos una caja de seguridad en un banco? Lo que, por supuesto, disparará el coste en varios miles de euros.

Personalmente, me inclino por el método tradicional: ir a buscar las pepitas como Lee Marvin en *La leyenda de la ciudad sin nombre*. Es verdad que ensucias más, pero ya se sabe: "Las mejores cosas de la vida son sucias".

¿a favor o en contra?

Menuda mina

Comprar oro es una buena opción en plena crisis, ya que es un activo muy seguro. Pero con matices. Según Marta Domínguez, de OroDirect, solo se revalorizan las inversiones por encima de mil euros; además, únicamente se las recomienda a personas sin deudas y con capacidad de ahorro. Pero además de sus ventajas, el oro tiene sus riesgos.

VENTAJAS

Inversión sencilla. No necesitas saber de finanzas. Se compra a un precio y, si es necesario, se revende a un 5% menos del precio de mercado.

Su solidez. Su valor nunca será nulo, cosa que sí puede ocurrir con las acciones, e incluso el dinero.

RIESGOS

Que el Estado lo confisque. Ya ocurrió durante la Gran Depresión en EEUU: el Gobierno de Roosevelt expropió el oro a los ciudadanos (cadenas, anillos...).

Su precio fluctúa. Y si uno compra cuando esté alto y tiene que vender cuando baje, perderá dinero.



EL PODER DEL DESEO.

Los psicólogos dicen que la crisis mata la lujuria. Pero lo que no consiga ahora un buen escote, lo logrará en estos tiempos de incertidumbre un pedazo de oro.

EL DARDO

"Buscar la seguridad en el poderío del oro es como edificar sobre la arena"

Con esta frase, el dramaturgo Henrik Johan Ibsen ya nos advertía de que en esta vida, para nuestra desgracia, la seguridad total no existe.

+ Allá

¿CUÁNTO HAY EN EL MUNDO?

Se calcula que a lo largo de la historia se han extraído (sin contar las minas clandestinas) 153 mil toneladas de oro. Se estima que en los yacimientos conocidos quedan por extraer otras 60

mil toneladas. Aparecerán nuevas vetas en el fondo marino y bajo la corteza terrestre. Pero su extracción será difícil y costosa.

¿QUÉ FUE EL PATRÓN ORO?

Hasta principios del siglo XX, las mone-

das de los países estaban respaldadas por depósitos de oro. Este sistema fue abolido en 1944 tras los acuerdos de Bretton Woods (foto derecha), que adoptaron un patrón oro-divisas por el cual el dólar fue la única

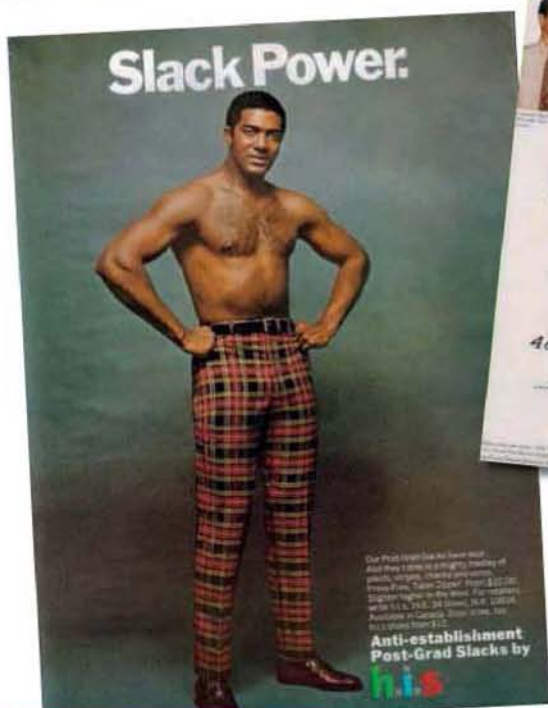
moneda respaldada por el metal dorado. Las demás divisas fijaron su cambio en relación con la moneda americana. Pero en 1971, EEUU rompió ese acuerdo, ya que empezó a imprimir dólares sin respaldo real en oro.





El hombre

desactualizado

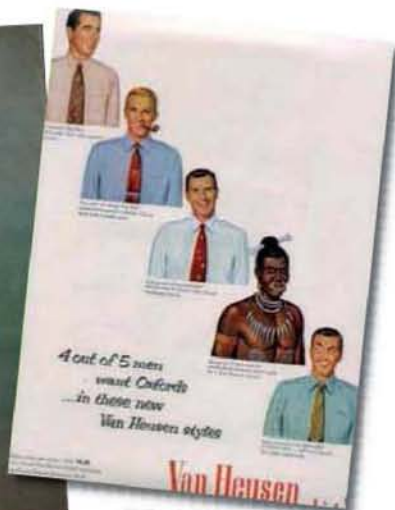


unos instantes de publicidad

Anuncios de la era pre Obama

Puede que, desde ahora, al hablar de los lamentables estereotipos que retrataron a la raza negra, haya que añadir las siglas a. O. (antes de Obama). Aquí rescatamos tres anuncios que reflejan varios de ellos. Uno

de gafas de los años 40, que ofrece una imagen ñoña de las mujeres negras. Otro, de los 50, de camisas y muy racista. Y uno de pantalones típico de los 70, la era de la *blaxploitation*, con el negro como prototipo de macho.



Las gafas de la Mamie de *Lo que el viento se llevó*, las camisas que nunca se pondría un gabonés y los pantalones del primo de Shaft.

TOP 5

Las lágrimas del tenista Roger Federer al ser derrotado por Rafa Nadal han conmovido a todos los aficionados al deporte. ¿No decían que los hombres nunca lloraban? Pues no es cierto, y aquí están estos ilustres **LLORICAS** para demostrarlo.



BOABDIL. El rey moro que perdió Granada, y al que (dicen) su madre le espetó aquello de: "Llora como mujer lo que no supiste defender como hombre".



HUGO CHÁVEZ. Aunque le llaman "el gorila rojo", el caudillo bolivariano tiene su corazoncito. Lloró por la muerte de varios militares en un accidente.



DAVID BUSTAMANTE. Los albañiles también lloran. Lo demostró este chaval que bajó del andamio y dejó secos sus lagrimales en la academia de O. T.



RUIZ GALLARDÓN. Con sus *shows* tras el fiasco de las olimpiadas y después de que Rajoy le rechazase como número dos, se ganó el apodo de Albertito Pucheritos.



JAVIER BARDEM. El *macho* latino lloró como un crío al ganar, en 1994, la Concha de Plata del Festival de Donostia por *El detective y la muerte*.



el gran duelo

La stripper de Picassent VS. La portavoz del PP

¿Quién es?: Daniela, pornstar.

Su jefe es: Rafa García, el hermano gemelo de Dinio.

Relaciones con gente de mal vivir: Se desnudó ante casi 300 reclusos, algunos condenados por delitos sexuales.

La miran: Con deseo cuando se unta con leche condensada.

Parte llamativa de su anatomía: Sus siliconas.

Dos mujeres han convulsionado España. Una, con su cuerpo, casi provoca un motín entre los presos de una cárcel. La otra, mostrando su oculto *sex appeal*, cosechó tantos elogios como críticas entre el gremio político y el periodístico. ¿Harán una nueva versión de *Armas de mujer*?



¿Quién es?: Soraya, política.

Su jefe es: Mariano Rajoy, el primo de un físico negacionista.

Relaciones con gente de mal vivir: Se codea a diario con los diputados del PP y del PSOE.

La miran: Con sospecha, por encontrarse en edad fértil (según confesó en *El Mundo*).

Parte llamativa de su anatomía: Sus pies.

déjà vu: esto ya me suena

¡Batman era el malo!

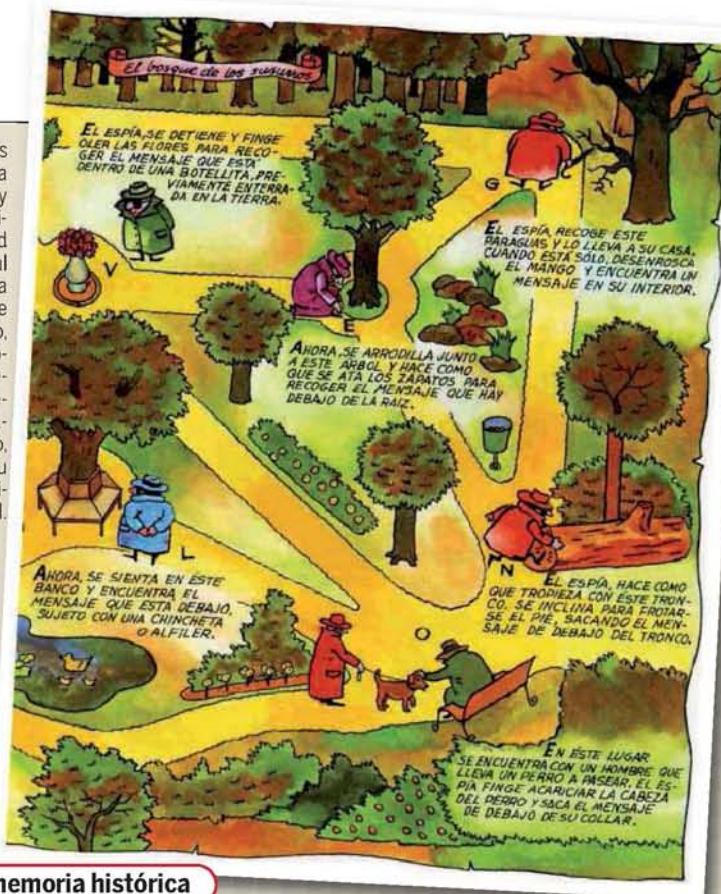


Esta es la versión añeja de *El caballero oscuro*.

Revolviendo en el desván del abuelo descubrimos el origen de Batman. Una película muda, *The bat* (1926), en la que se basó Bob Kane para crear a su

héroe. Quitando que el personaje en vez de un justiciero es un ladrón, ya estaban en ella elementos como la *bat-señal* y el disfraz de murciélago.

Miembros de la supuesta y controvertida unidad parapolicial madrileña en el Parque del Retiro, preparándose para acercarse al vicealcalde, Manuel Cobo, durante su paseo dominical.



des... memoria histórica

Manual de estudio para espías madrileños

Menuda primicia. Hemos encontrado (en www.paraquenosolvien.com) este ignoto manual, editado a

principios de los 80 por Plesa/SM, titulado *Cómo hacer de espías. Códigos, trucos y disfraces*. Lo cual, viendo el cariz

tan surrealista que está tomando el caso del supuesto espionaje en la Comunidad de Madrid, hace pensar

que esos torpes y castizos agentes secretos (si es que al final existen), tal vez se hayan entrenado con este libro.

glorias nacionales

Fortunio y Welles



Fortunio con Mary Astor, la guapísima Cyd Charisse y Ricardo Montalbán en *Fiesta*.

Se cumplen 40 años de la muerte de Fortunio Bonanova. Una ocasión de oro para recordar a este cantante mallorquín que, en 1930, fue el primer artista que estrenó una zarzuela en Broadway. El éxito fue tal que se quedó en EEUU trabajando como actor: su papel más célebre es el del profesor de canto de *Ciudadano Kane* (1941).

un mundo de locos

Noticias muy viejunas

Encontrar un "curro" cuando se peinan canas es un problema, salvo en Japón. Porque la nueva sensación en el país oriental es una cadena de noticias (Amakusa TV) en el que todas sus reportajes tienen más de 190

años! Lo gracioso es que la "chica" del tiempo vaticina las borrascas basándose en los achaques de su reuma, y a la entrevistadora estrella hay que responderle a gritos, porque está más sorda que una tapia.



Shino Mori, con 105 años, es la más veterana de la cadena, y Tsurie Kurokawa, de solo 91, la becaria.



"Como indemnización me han dado el forraje de 40 días por cada año trabajado."

gran exclusiva: una jirafa en el paro

"Soy víctima de un ERE bestial"

De la crisis ya no se salvan ni los animales. El recorte presupuestario ha obligado al Zoo del Bronx (Nueva York) a prescindir de varios ejemplares, entre ellos su jirafa.

P ¿Cuándo recibió la mala noticia?

R El viernes. El director me llamó a su despacho y, con unas palmaditas, me dijo: "Has hecho un gran trabajo y has atraído a mucha gente, pero no podemos seguir contando contigo".

P Vamos, que ya no cree en el "yes, we can".

R La verdad es que estoy muy decepcionado. Si lo llego a saber, habría votado a Hillary.

P ¿Y ahora qué piensa hacer?

R Acogerme al retorno voluntario y volver a la sabana.

P Creo que no ha sido usted el único despedido.

R Ciertamente. También pusieron de patitas en la calle a un puercoespín y a un sapo venenoso de Sumatra. Ha sido una animalada de ERE.

P ¿Pero no se lo esperaba?

R Pues no. Creí que tras el triunfo de Obama no tendría problemas. ¿Sabe? Soy de Kenia, como su padre, y tenemos amigos comunes.

P ¿Y no le ha llamado para pedirle ayuda?

R Sí, pero no se pone al teléfono. Ahora solo habla con financieros.

P Allí también hay turistas que le sacarán fotos.

R Sí, pero tendré que currar de autónomo y buscarme yo las lentejas. Allí no hay cuidadores que me traigan el forraje a diario.

P ¿Por qué no monta algo en internet? Es el futuro.

R Fundaría una pyme que se llame jirafas.com. Si alguien me diera crédito, claro.

P Si es por eso, vaya a España, que a Sebastián ya se le acabó la paciencia con los bancos.



ESTO NO ES UN JUEGO

Helicópteros teledirigidos y patos de goma se revelan como las cobayas perfectas: no tienen derechos humanos, ni ego. Estas son **11 INVESTIGACIONES CON JUGUETES** llevadas a cabo en los más prestigiosos laboratorios del mundo

Por Miguel Barral

1

Robota no es Famosa

Es una muñeca especialmente preparada para estudios con niños autistas. Creada por el equipo de Aude Billard (Universidad de California), el objetivo de *Robota* es fomentar

la interacción, deficiente en niños con esta dolencia. Para ello, imita sus movimientos de manos y cabeza, recogidos por una cámara que *Robota* lleva en su abdomen de plástico.

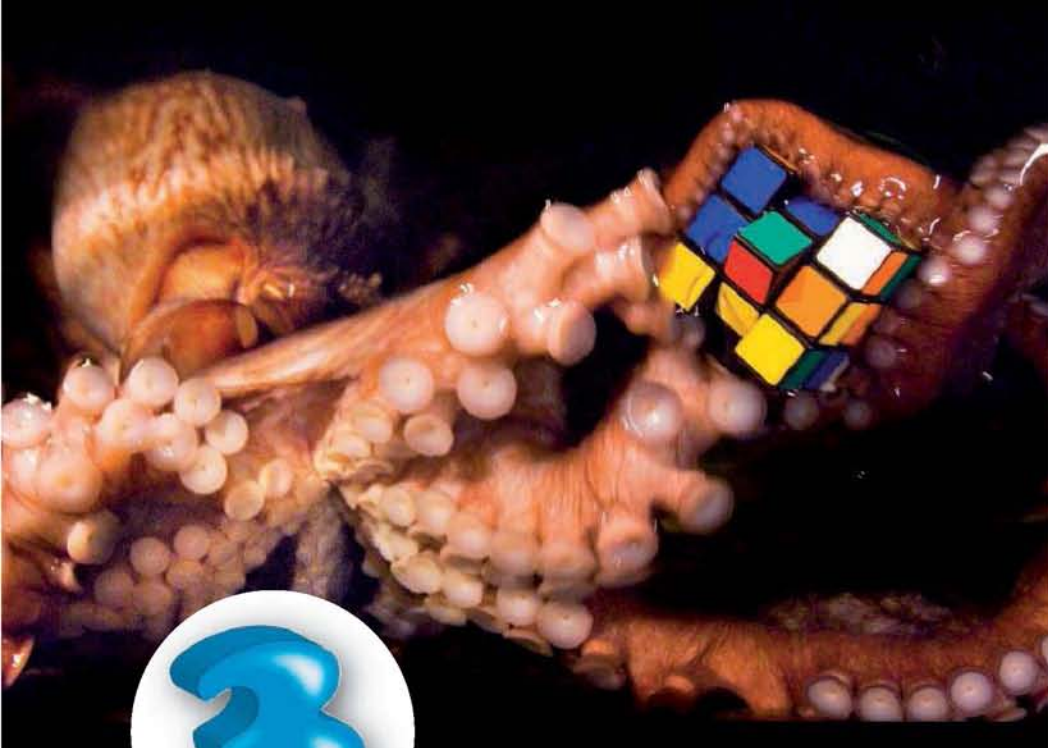
También memoriza y repite frases simples, lo que genera la sensación de que aprende a hablar; y baila al ritmo de la música enviada desde el ordenador al que está conectada.

Un minihelicóptero vigila a Moby Dick

No conviene molestar a un coloso que descansa", asegura un dicho popular. ¿Cómo hacer, entonces, para acercarse a una ballena sin perturbarla ni correr el riesgo de que nos sacuda con su poderosa cola? La veterinaria marina Karina Acevedo-Whitehouse ha encontrado el modo: utilizando un pequeño helicóptero dirigido por control remoto, similar a los que

fabrican los aficionados al aeromodelismo. Su misión es recolectar muestras del material expelido por los espiráculos del cetáceo, para poder estudiar luego sus patógenos. Para ello, el ingenio va equipado con una placa con cápsulas de cristal, a las que se quedan adheridas las partículas biológicas cuando se condensa el vapor de agua expulsado por el animal.





3

Cubo de Rubik 'a la gallega'

Aceptará el arquitecto húngaro Emo Rubik, inventor del adictivo cubo, al pulpo como animal de compañía? Porque los cefalópodos sí que aceptan de buen grado este juguete. Al menos, los ejemplares de veinte acuarios europeos a los que en verano se les facilitó el cubo, para ver si son zurdos,

diestros o si manipulan indistintamente con los tentáculos de uno y otro lado. Lo que sirvió para desarmar la idea de que tienen cuatro brazos y cuatro patas. Resultó ser que lucen seis brazos, con los que manipulan los objetos, y dos patas, para propulsarse. Eso sí, ningún octópodo resolvió el cúbico puzzle.

5



Juguetes sexistas para los monos

El gusto por los juguetes lo marca el sexo? Así parece, a la vista de un experimento con monos rhesus realizado en el Centro de Investigación de Primates de Atlanta. Treinta ejemplares de ambos sexos tuvieron que escoger entre coches y muñecas. El resultado fue que los machos eligieron los vehículos, y las hembras las peponas: lo que a juicio de los investigadores implica que en la tradicional división de juguetes para niños y niñas puede haber un componente innato.

4

Los osos más estratosféricos

El 1 de diciembre, cuatro ositos de peluche fueron enviados a la estratosfera, a 30.000 m de altura, en un globo meteorológico. El objetivo de la misión era estudiar qué materiales ofrecen mayor aislamiento térmico frente a los -50°C que se dan a esas alturas.



El capitán Click

Gracias a los *clicks*, los físicos de la Universidad de Lyon resolvieron un fenómeno marino llamado "efecto aguas muertas", que impulsa a las naves hacia atrás. Usando la lancha de estos muñecos en un tanque, vieron que al confluir masas acuosas de distinta salinidad, el líquido se distribuye en capas, formando olas submarinas cuyas ondas alteran el rumbo de una barca.

6

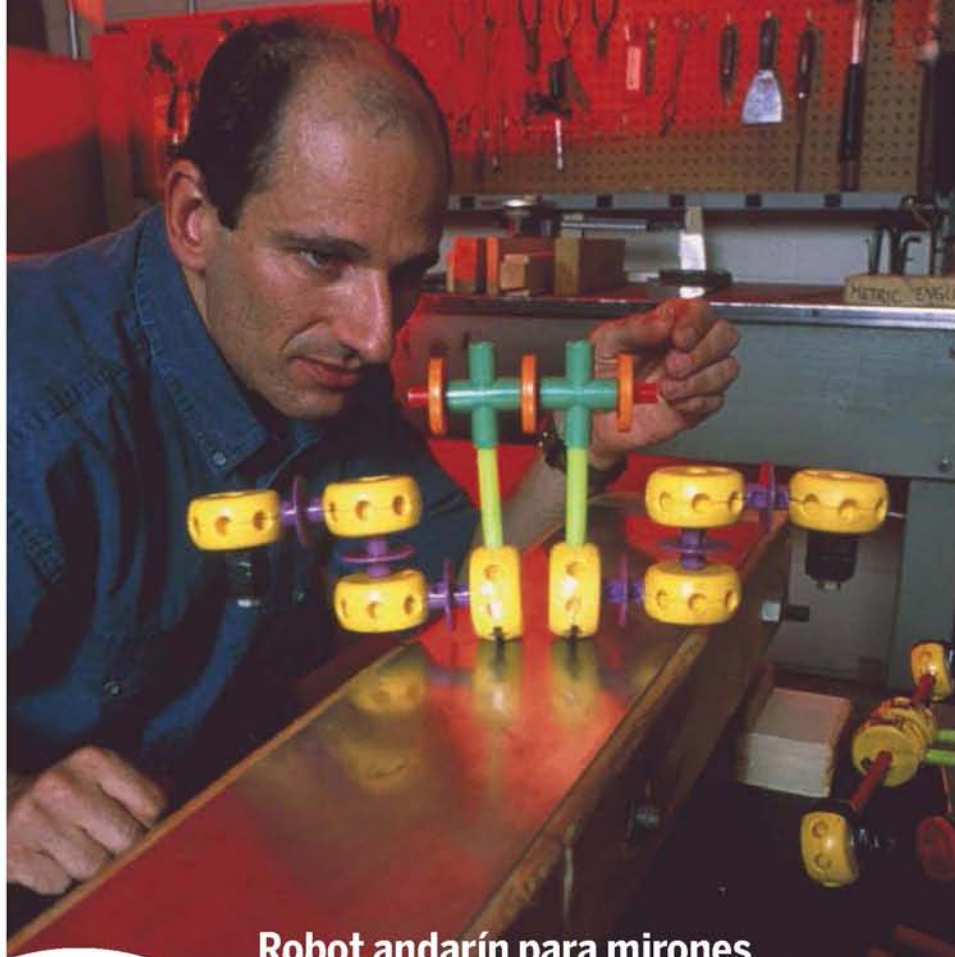


Bebés que aprenden a cazar patitos... pero de goma

7

La aplicación más lógica de muchos juguetes en experimentos científicos está relacionada con el estudio del comportamiento infantil. Como el estudio realizado por la Universidad de Washington en el que varios bebés fueron tentados con unos patitos amarillos, situados fuera del alcance de su mano pero que podían atrapar con la ayuda de un gancho. Los críos fue-

ron divididos en dos grupos. Los primeros fueron entrenados para utilizar la herramienta, y los segundos se limitaron a ver cómo un adulto realizaba la misma acción. Los primeros fueron capaces de hacerse con el juguete, lo que demuestra que ya en esa primera fase de la vida la experiencia desempeña un papel mayor que la mera observación en el aprendizaje.



Robot andarín para mirones

El resultado del experimento anterior contrasta con el de otro realizado con voluntarios adultos. Un grupo de personas visionó cómo otras jugaban a montar un Tinkertoy, un robot andarín, muy popular en EEUU, que aparecía en la película *Toy Story*. Se

escaneó la actividad cerebral de todos ellos (observadores y participantes activos), y se descubrió que las áreas en funcionamiento eran las mismas en ambos grupos. Lo que llevó a los investigadores a deducir que ver a alguien hacer algo que luego has de repetir tú también es clave en el aprendizaje.

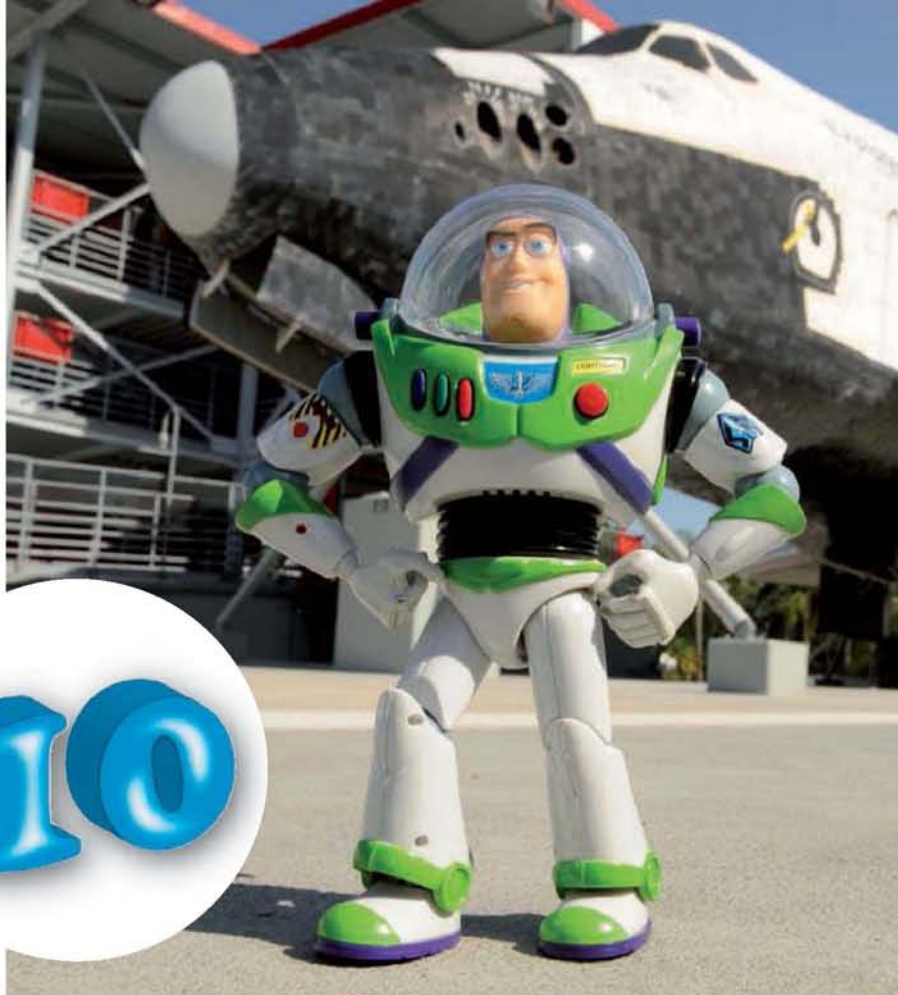
9

Rompan filas y... ¡a jugar!

La relación entre la industria juguetera y la militar es estrecha. Así lo demuestra el divertido *Muelle Slinky* (foto), inventado por un ingeniero naval cuando trataba de crear un elemento que mantuviera fijos los sensores de un buque de guerra. El camino inverso lo ha recorrido el *Hydrogen Fuel Rocket*, un coche de juguete propulsado gracias a un fenómeno llamado electrólisis del agua. El Ejército ha pedido a su fabricante que diseñe un fusil que use esa técnica para impulsar los proyectiles.



10



La microgravedad también es cosa de niños

Buzz Lightyear, otro de los protagonistas de *Toy Story*, ha hecho realidad su sueño de ser un héroe espacial. En

mayo de 2008, Buzz subió a bordo del *Discovery* como parte de un proyecto dirigido a los niños, para enseñarles cómo se com-

portan los juguetes en el espacio. En misiones anteriores, los astronautas ya habían grabado vídeos para los más peque-

ños en los que les mostraban cómo actuaban una hélice, una peonza y otros objetos en un ambiente de microgravedad.



11

Mecano no es un grupo pop

Hasta aquí, todos los casos se referían a juguetes mutados en ocasionales armas científicas. Pero veamos el caso inverso, el de un elemento tecnológico transformado en juguete: el mecano (como el usado para montar el coche de la foto). Según el Premio Nobel de Química Harold Krotto: "El mecano es un verdadero *kit* de ingeniería, que enseña una habilidad que considero la más importante que se puede adquirir: la sensibilidad necesaria para colocar un tornillo en una tuerca y apretarlo lo justo para que queden bloqueados, pero no tanto que no puedan ser desatornillados".

CONCURSO QUO



GANA

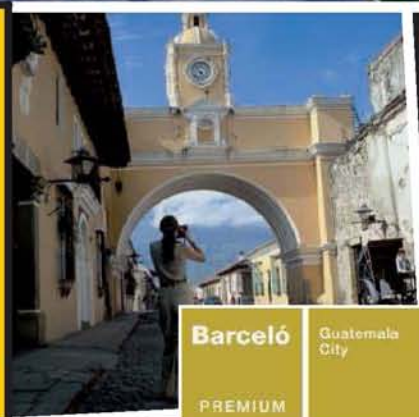
GANADOR VIAJE COSTA RICA
MÓNICA H.B. de Plasencia

UN VIAJE A GUATEMALA CON VUELO IDA Y VUELTA Y UNA SEMANA EN RÉGIMEN DE ALOJAMIENTO Y DESAYUNO EN EL HOTEL BARCELÓ GUATEMALA CITY



**ENVÍA UN SMS
CON LA PALABRA
SELVA
al 7050**

NECESARIOS 2 SMS. COSTE SMS: 1,50€ + IVA.
MAYORES 18 AÑOS.



Barceló

Guatemala
City

PREMIUM



Duración de la promoción hasta el 30 de abril de 2009. Bases en www.telephonepublishing.es. El viaje, para dos personas, incluye: vuelo IV en clase turista + estancia de una semana en el hotel Barceló Guatemala City en régimen de alojamiento y desayuno. Estancia y vuelos sujetos a disponibilidad y a disfrutar hasta 6 meses después de la finalización del concurso. Tus datos personales podrán ser incluidos en un fichero titularidad de Telephone Publishing S.A. (C/ Santa Engracia, 23 4ª planta. Madrid 28010), con el fin de ser utilizados para promociones publicitarias y prospección comercial del Grupo y otras relacionadas con los sectores de las telecomunicaciones, financiero, ocio, formación, gran consumo, automoción, energía, agua y ONG's. Si no deseas ser informado de nuestros productos y servicios o los de terceros, señala con una X en esta casilla ☐ y haznos llegar la presente comunicación indicando el móvil desde el que has participado a la atención del Dpto. Comercial. Puedes ejercitar tu derecho de acceso, rectificación, oposición y cancelación mediante notificación escrita, según Ley Orgánica 15/99 de Protección de Datos, RD 1720/2007 de 21 de diciembre que aprueba el Reglamento de Desarrollo de la LOPD, remitida a TELEPHONE PUBLISHING (Dpto. Comercial) a la dirección anteriormente indicada.

VUELVE EL HOMBRE

(DE NEANDERTAL)

Estas bestias (y no tan bestias) desaparecieron hace miles de años.

Hoy, los expertos se plantean **SU RESURRECCIÓN**



El pasado mes de noviembre se publicó, a bombo y platillo, la secuencia completa del ADN del mamut lanudo. Inmediatamente, esta bestia colosal se incorporó a la lista de especies extintas que podrían volver a la vida. “Algún día alguien lo intentará”, según Stephan Schuster, biólogo molecular de la Pennsylvania State University en University Park, y uno de los máximos responsables del proyecto genoma mamut.

La receta para una resurrección requiere cierta cantidad de ADN intacto y una madre de alquiler; es decir, una hembra de una especie viva que pueda albergar en su útero, y llevar a término, un clon inseminado del animal extinto. Una elefanta sería una buena candidata para gestar el mamut lanudo del siglo XXI.

Al morir una criatura, el ADN que sobrevive se deteriora rápidamente

atacado por el sol y las bacterias. Por ello “solo merece la pena estudiar especímenes que tengan menos de 100.000 años”, según Schuster.

Además, hay buenas y malas condiciones para que el ADN se preserve. Si tu espécimen se congela hasta morir en una extensión vasta y helada como Siberia, o se extingue en una región muy seca, la probabilidad de encontrar genes intactos es mayor que si muere en un humedal.

Nadie dice que provocar la resurrección de una especie que ya no existe sea tarea fácil. Pero hace 50 años, ¿quién habría dicho que podríamos curar enfermedades hereditarias, clonar mamíferos y acercarnos a crear vida artificial? Si algún día contamos con la tecnología necesaria, estas son las once criaturas con más opciones de volver a rugir. ■

Henry Nicholls



TIGRE DE TASMANIA

EXTINGUIDO: En 1936

PRESERVACIÓN ADN: ■■■■■■

MADRE DE ALQUILER: ■■■■■■

La existencia de tejidos permitiría a los genetistas conseguir ADN de buena calidad y obtener una secuen-

cia completa de su genoma a medio plazo. En cuanto a revivirlo, los marsupiales, como el tigre de Tasmania,

podrían ser más fáciles de resucitar que otros mamíferos. La preñez les dura solo unas semanas, y la placenta es muy sencilla, lo que reduce el riesgo de incompatibilidad entre el embrión y la madre de alquiler.

EL TILACINO, como también se conoce al tigre de Tasmania, podría tener como madre de alquiler a una prima suya: la hembra del diablo de Tasmania.





NEANDERTAL

EXTINGUIDO: Hace 25.000 años

PRESERVACIÓN ADN: ■■■■■■

MADRE DE ALQUILER: ■■■■

El borrador de una secuenciación de ADN del neandertal se publicará este año. "Para tener un genoma de calidad razonable, digamos que comparable al del chimpancé, tendrán que pasar otros dos años más o menos", dice Svante Pääbo, del Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva de

Leipzig, Alemania. Aunque él y sus colegas esperan que el genoma ofrezca aspectos únicos de las diferencias entre nosotros, humanos, y nuestros misteriosos primos, hay mucha especulación sobre si también podría ser usado para resucitarlo. Debido a nuestros ancestros compartidos tan cercanos, las humanas podrían ser donantes ideales de óvulos, además de madres de alquiler.

POCAS POSIBILIDADES. Pese a que se han encontrado unos 400 esqueletos de *Homo neanderthalensis*, su vuelta a la vida constituye un gran dilema ético.

PALEOGENÉTICA

GLIPTONDONTE

EXTINGUIDO: Hace 11.000 años

PRESERVACIÓN ADN: ■■■■■■

MADRE DE ALQUILER: ■■■■■■

Este colosal armadillo tenía aproximadamente el tamaño de un Volkswagen *Escarabajo*. Por si fuera poco, su cola espinosa terminaba en una feroz forma de garrote. El gliptodonte gruñó una vez por el paisaje sudamericano, y a algunos les encantaría que lo hiciera de nuevo. Al no haber ejemplares congelados, obtener ADN útil dependerá de si se hallan restos bien conservados en alguna cueva fresca y seca.

Más allá de esto, hay un problema incluso mayor: la especie más apropiada para actuar como anfitriona para el desarrollo de un embrión de gliptodonte sería muchísimo más pequeña: el armadillo "gigante", que pesa 30 kilos. La diferencia de tamaño implica que sería una dura lucha llevar a su extinto pariente a feliz término.



Aun en situaciones ideales, es poco probable que sobreviva ADN que tenga más de un millón de años

RINOCERONTE LANUDO

EXTINGUIDO: Hace 10.000 años

PRESERVACIÓN ADN: ■■■■■■

MADRE DE ALQUILER: ■■■■■■

Resucitar al rinoceronte lanudo tiene varios puntos a favor. Hay muchos especímenes conservados en permafrost, y abundancia de tejidos. Estos pueden limpiarse con facilidad, lo que hace posible quitar el ADN contaminante procedente de microbios y hongos. Los genetistas están

trabajando para publicar su genoma al completo dentro de poco. Sin embargo, aunque el rinoceronte lanudo tiene parientes cercanos vivos que podrían ser buenas madres de alquiler, todas las especies actuales de rinocerontes están, ellas mismas, en peligro de extinción.



UN EJEMPLAR ÚNICO
En 1929 se encontró en Polonia un rinoceronte lanudo hembra que aún conservaba el pelo, el cuerno y la carne.



VÍCTIMA DE LA CAZA.
Debido a su lentitud y su abundante carne, el gliptodonte era una presa tentadora para el hombre.

ILUSTRACIÓN: HF/INFORMACIÓN

CASTOR GIGANTE

EXTINGUIDO: Hace 10.000 años

PRESERVACIÓN ADN: ■ ■ ■ ■ ■

MADRE DE ALQUILER: ■ ■ ■ ■ ■

Hay mucha controversia al respecto de la reimplantación de castores en algunos países, así que es obvio el revuelo que se armaría con la resurrección de este gigante de dos metros y medio de longitud en Norteamérica. No hay muchas esperanzas de conseguir la secuencia genómica de este enorme roedor, según Hendrik Poinar, genetista de la McMaster Univer-

sity en Hamilton, Canadá. Pese a su nombre, esta bestia, del tamaño de un oso, no sabía construir presas como sus primos. Se alimentaba de cortezas de árboles y habitó la región entre Florida y Canadá. El capibara, que tiene aproximadamente la mitad de peso, sería probablemente la madre de alquiler más apropiada, aunque sería un pariente demasiado lejano.

OSO DE CARA CORTA

EXTINGUIDO: Hace 11.000 años

PRESERVACIÓN ADN: ■ ■ ■ ■ ■

MADRE DE ALQUILER: ■ ■ ■ ■ ■

Esta bestia monumental dejaría pequeño al mayor mamífero carnívoro, el oso polar. El de cara corta es probable que fuese una tercera parte más alto que el plantígrado polar al ponerse de pie, y pesaba hasta una tonelada. Recuperar su ADN podría ser posible, ya que hay especímenes conservados en permafrost. El pariente vivo más cercano del

de cara corta es el oso de anteojos, o andino, de Sudamérica. Las dos especies se separaron de la compañía evolutiva hace solamente unos cinco millones de años, pero desafortunadamente, con solo el diez por ciento de la masa del oso de cara corta, una osa de anteojos no es una candidata particularmente apropiada para madre de alquiler.

EL PÁJARO DODO

EXTINGUIDO: En 1690 fue visto el último

PRESERVACIÓN ADN: ■ ■ ■ ■ ■

MADRE DE ALQUILER: ■ ■ ■ ■ ■

En 2002, genetistas de la Universidad de Oxford consiguieron permiso para meter el escalpelo en el espécimen de dodo mejor conservado del mundo: un hueso de la pata completo, con piel y plumas, que se conserva bajo llave en el Museo de Historia Natural de dicha Universidad. Esto proporcionó fragmentos diminutos de ADN mitocondrial del dodo, pero nada más. Desde entonces, ni un solo ejemplar ha aportado siquie-

ra una pizca de ADN, pero aún hay esperanzas. "Todavía estamos buscando, y es posible que aparezca en el lugar menos pensado", dice Beth Shapiro, veterana especialista en ADN que participó en los trabajos con el famoso dodo del Museo de Historia Natural. Si aparece un ejemplar y se obtiene una secuencia genómica de él, les correspondería a las palomas ayudar a rescatar a sus famosos primos del olvido.

EL DODO era un ave endémica de la isla de Mauricio. Su extinción es emblemática porque, además de muy reciente, se atribuye a la acción humana.





FUE EL MAYOR MAMÍFERO. El perezoso gigante era tan grande como un elefante.

ILUSTRACIÓN: HF INFOGRAFÍA

PEREZOSO GIGANTE

EXTINGUIDO: Hace 8.000 años

PRESERVACIÓN ADN: ■■■■■■

MADRE DE ALQUILER: ■■■■■■

Un gigante de seis metros de altura y cuatro toneladas. La extinción relativamente reciente de este perezoso ha permitido encontrar especímenes con pelo, una excelente fuente de ADN. ¿O sea, que es probable obtener el genoma del perezoso gigante? "Por supuesto", confirma Hendrik Pinar, de la McMaster University, Canadá, quien ha extraído ADN de excrementos

fosilizados depuestos hace unos 30.000 años. La dificultad para que alguien intente volverlo a la vida radica en la falta de madre de alquiler. Su pariente vivo más cercano, el perezoso arborícola de tres dedos, es minúsculo en comparación. Podría aportar óvulos con los que crear un embrión de perezoso gigante, pero el feto pronto superaría en tamaño a la madre de alquiler.

Otra técnica de resurrección es modificar el genoma de un pariente cercano para que se parezca al extinto



ENTERRADO EN CONSERVA.

Se han encontrado cientos de fósiles en muy buen estado del alce irlandés en los grandes depósitos de turba de esta isla.

ALCE IRLANDÉS

EXTINGUIDO: Hace 7.700 años

PRESERVACIÓN ADN: ■■■■■■

MADRE DE ALQUILER: ■■■■■■

Los entusiastas de la caza del ciervo darían casi cualquier cosa por tener la oportunidad de perseguir a este gigante del Pleistoceno que hace tiempo se podía hallar en Europa.

Un macho de megaloceros típico tenía más de dos metros de alzada, hasta la cruz, y lucía astas de cuatro metros de envergadura. En realidad, era más un ciervo que un alce, y su pariente

te vivo más cercano es el gamo, mucho más pequeño; ambas especies se separaron evolutivamente hace unos diez millones de años. El abismo entre las dos especies significa que es difícil imaginar cómo un genoma completo podría ser convertido en un animal vivo que camine y respire.



REPRODUCCIÓN DE UN DIENTES DE SABLE

visto a través de rayos X. Pese a su aspecto fiero, su tamaño es muy similar al de los actuales leones africanos.

ILUSTRACIÓN: HF INFOGRAFÍA

DIENTES DE SABLE (SMILODON)

EXTINGUIDO: Hace 10.000 años

PRESERVACIÓN ADN: ■■■■■■

MADRE DE ALQUILER: ■■■■■■

Esta legendaria bestia con sus extraordinarios caninos sería digna de ver. Hay algunos especímenes espectacularmente bien conservados de tigres de dientes de sable procedentes de los pozos de alquitrán de La Brea, en

Los Ángeles, pero el alquitrán hace que la extracción de ADN sea tan delicada que nadie ha sido capaz de aislar secuencias decentes. Al menos, no todavía. De todos modos, también hay algunos especímenes conservados en

permafrost (ya que habitaron toda Europa y Asia) que podrían ser una fuente mejor de ADN. Si pudiéramos obtener un genoma completo del rey de todos los felinos que han existido, un pariente cercano del dientes de sable, el león africano, podría ser un buen donante de óvulos y madre de alquiler. ¡Cuidado cazadores!

MOA

EXTINGUIDO: Hace 500 años

PRESERVACIÓN ADN: ■■■■■■

MADRE DE ALQUILER: ■■■■■■

Hay ADN de sobra que se puede hallar en huesos, e incluso huevos bien conservados en cavernas a lo largo y ancho de Nueva Zelanda, sobre todo teniendo en cuenta que la isla sur del archipiélago fue invadida por el

hielo durante la era glacial. De modo que obtener su genoma debería ser factible. ¿Pero de cuál? Sería tentador intentarlo con la enorme *Dinornis robustus*, que medía más de tres metros, pero quizá sería más sensato probar con

la *Megalapteryx didinus*, de menor tamaño. Aunque solo son parientes muy lejanos de los avestruces, sería posible que el genoma de la moa prosperase en un huevo de avestruz. Sin embargo, como todavía no se ha clonado ninguna ave, sería más factible tratar un embrión de avestruz para que se pareciera al de una moa.



ESTAS AVES NO VOLADORAS se extinguieron poco después de llegar los maoríes a Nueva Zelanda.



Por Marian Benito

Tus conocidos piensan que eres serio y equilibrado, pero dentro de ti vive más de una persona. Tener varias personalidades no es malo. Lo importante es saber sacarles partido a todas juntas

YO SOY YO Y MIS OTROS YO

¡QUÉ DIFÍCIL ES TENERLOS A RAYA!

En su obra *Multiplicidad*, la investigadora Rita Graham defiende la teoría de que con frecuencia estamos expuestos a experiencias nuevas en las que no encaja nuestra habitual forma de ser. ¿Cómo reaccionamos entonces?: Tallando para nuestro "yo" lo que los expertos llaman una personalidad secundaria.

Pero esto, que resulta útil para desenvolverse en un mundo cambiante, también puede convertirse en una maldición cuando esas personalidades secundarias que se han ido acumulando entran en conflicto. Son el origen de los momentos de contradicción, inquietud y zozobra que sufre todo ser humano.

¿POR QUÉ TANTAS IDENTIDADES?

■ POR EXIGENCIAS DE LA VIDA.

La multiplicidad es una estrategia de nuestra mente para desenvolvernosen en un medio cambiante, ya que nos permite alterar nuestra conducta según las circunstancias.

■ COMO RESPUESTA.

Los diferentes personajes que componen nuestra personalidad permanecen callados y afloran para dar respuesta a situaciones de ansiedad o estrés. En el caso de los niños, se expresan por medio de su "amigo imaginario".

■ POR PREVENCIÓN.

Cuanto más diversas son nuestras expe-

riencias, mayor es el número de personajes diferentes que debemos desarrollar. La psicóloga Patricia Linville, de la Universidad de Duke, sugiere que cuantos más "yoes" tenga una persona o, como ella dice, "personalidades tributarias", mejor dotada se encuentra para enfrentarse a las situaciones difíciles que se le planteen.

■ PARA COMPENSAR VARIAS CARENCIAS.

Por ejemplo, un profesor con poco carisma puede adoptar el tono de voz de un amigo para resultar mucho más ameno al impartir sus clases.



¿CUÁL ES TU GRADO DE MULTIPLICIDAD?

Puntúa 0 (nunca), 1 (en ocasiones) o 2 (siempre)

- ¿Cambian tus habilidades mentales sin razón (como la dificultad para enfrentarse a un crucigrama)? ☐
- ¿Has advertido cambios en tu caligrafía en diferentes épocas? ☐
- ¿Te refieres a ti mismo como nosotros? ☐
- ¿Experimentas tus recuerdos personales como si se tratase de una película que has visto? ☐
- ¿Tienes apodos diferentes? ☐
- ¿Te entusiasmas con un *hobby* que en otro momento te aburre? ☐
- ¿Tienes una conducta camaleónica que te permite, por ejemplo, adoptar el acento de quien te habla? ☐
- ¿Cambias tus gustos regularmente? ☐
- ¿Se altera con frecuencia y súbitamente tu estado de ánimo sin motivo aparente? ☐
- ¿Fluctúa tu nivel de autoestima independientemente de la opinión que los demás expresen sobre ti? ☐

PUNTUACIÓN:

<4 Refleja una personalidad muy definida, propia de individuos responsables, pero poco flexibles o dados a la improvisación. Se puede repetir el test en momentos vitales diferentes, para ver si se obtienen distintos resultados.

>15 Indica que los personajes secundarios desempeñan un papel esencial en tu vida. Es un rasgo característico de personas con intereses diversos y carácter a veces sorprendente, pero muy difíciles de llegar a conocer.



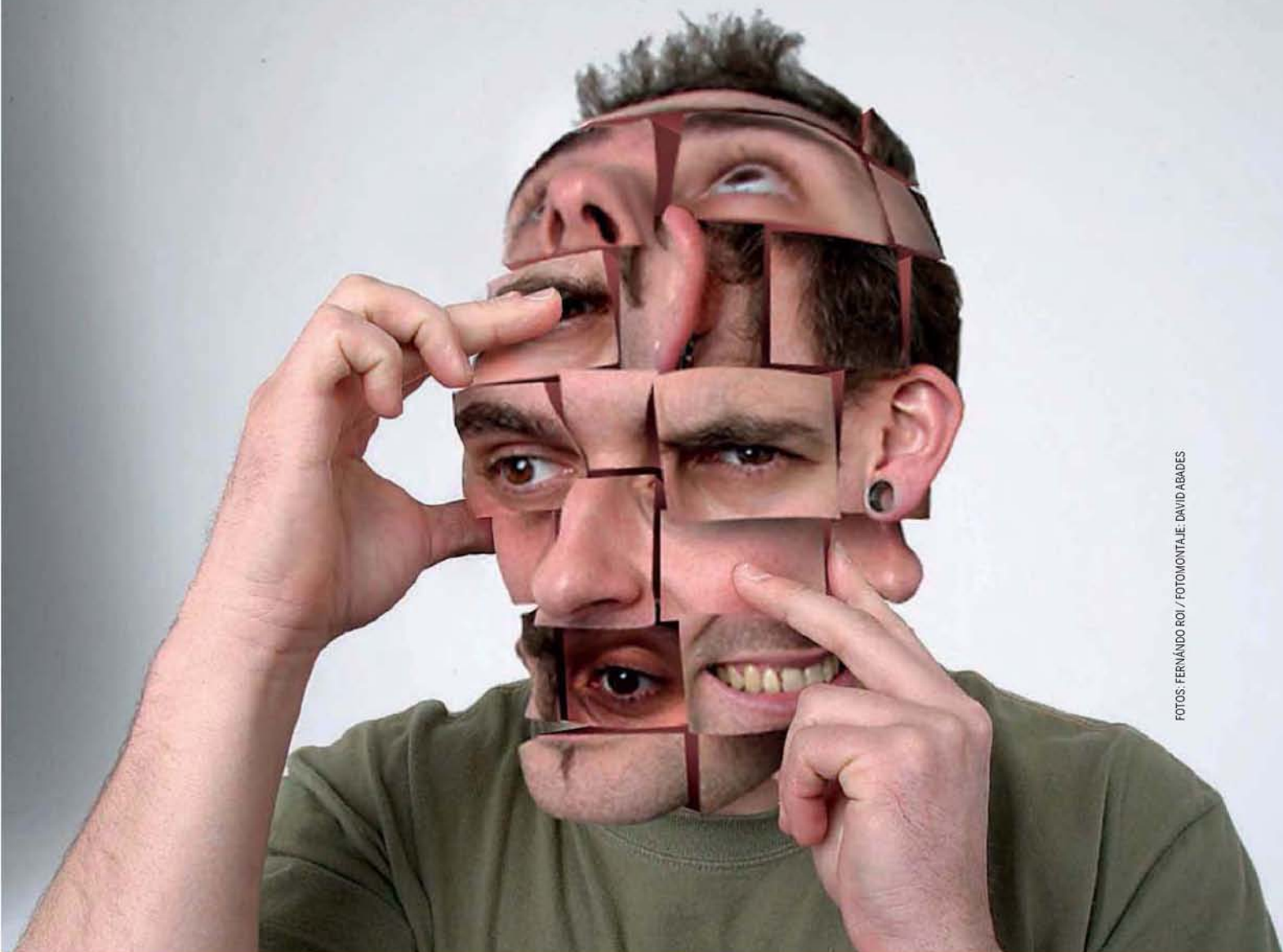
CONOCE A TUS PARIENTES INTERNOS:



DEFENSORES. Los "yoes" que nos hacen prudentes, y que a veces impiden experimentar.



CONTROLADORES. Que orientan nuestra conducta y dictan el modo de comportarnos.



FOTOS: FERNÁNDO ROI / FOTOMONTAJE: DAVID ABADES

→ La capacidad para mostrar diferentes facetas, algunas incluso contradictorias, no es una patología

→ Es un mecanismo de defensa que muestra nuestra flexibilidad para adaptarnos a situaciones diferentes y novedosas

Todos tenemos al menos una de estas personalidades alternativas

3



CASTIGADORES. Jueces implacables que se ceban con uno mismo (autocrítica) o con los demás.

4



CAMUFLADOS. Comienzan como una máscara forzada, pero puede acabar siendo interiorizada.

5

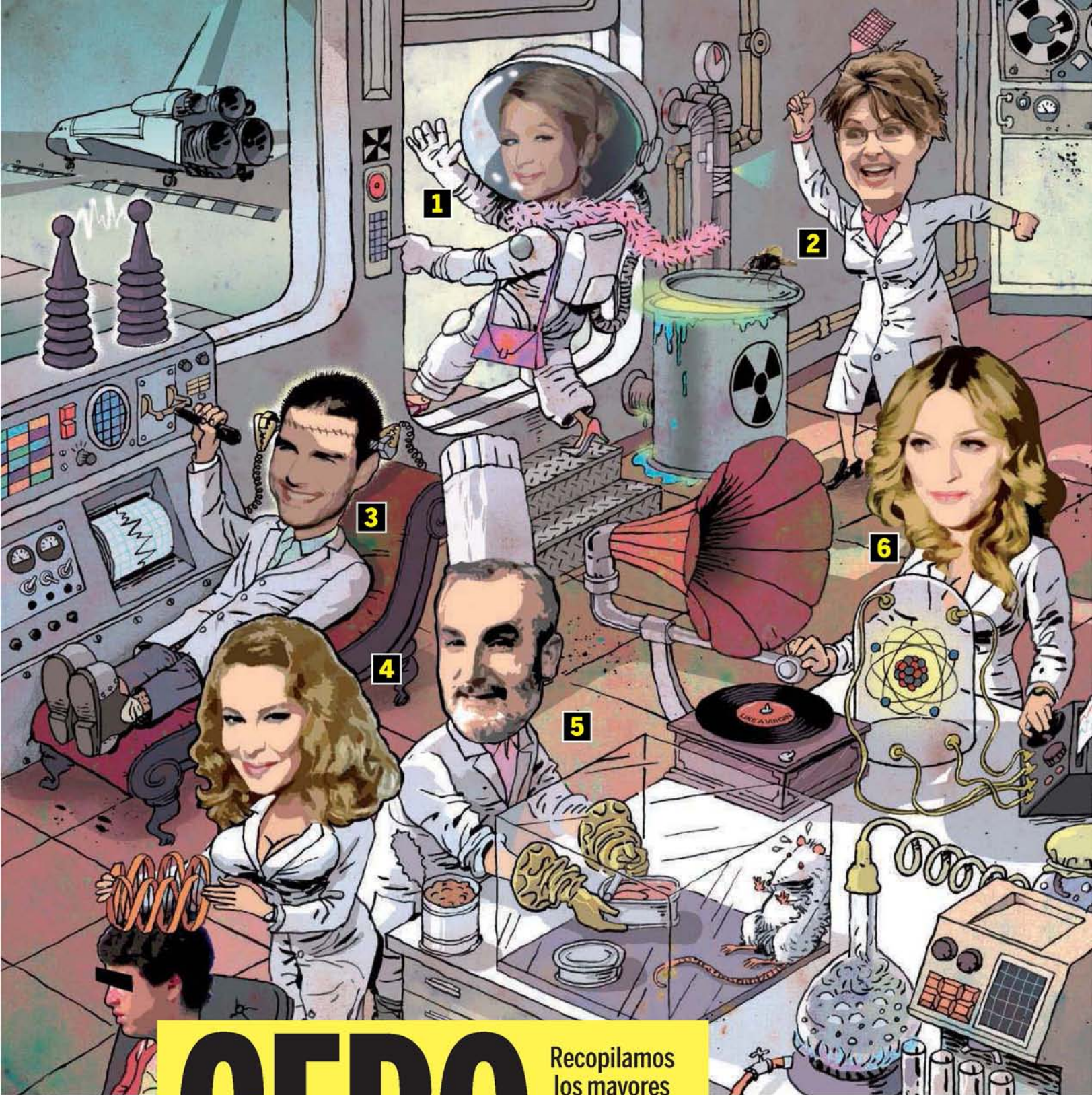


RELIQUIAS. Los que fueron "aparcados" al dejar de ser útiles, pero que brotan ocasionalmente.

6



CREATIVOS. Son nuestros yoes artísticos y soñadores, los que nos ayudan a evolucionar.



CERO EN CIENCIA

Recopilamos
los mayores
**DISPARATES
DE LOS
FAMOSOS**
sobre física,
química,
nutrición
salud...

Nadie discute sus dotes como actores o cantantes, pero a los expertos se les ponen los pelos de punta con las meteduras de pata científicas de algunos famosos. Preocupados porque el público pueda creerse sus afirmaciones pseudocientíficas, en Inglaterra se ha creado la asociación *Sense About*

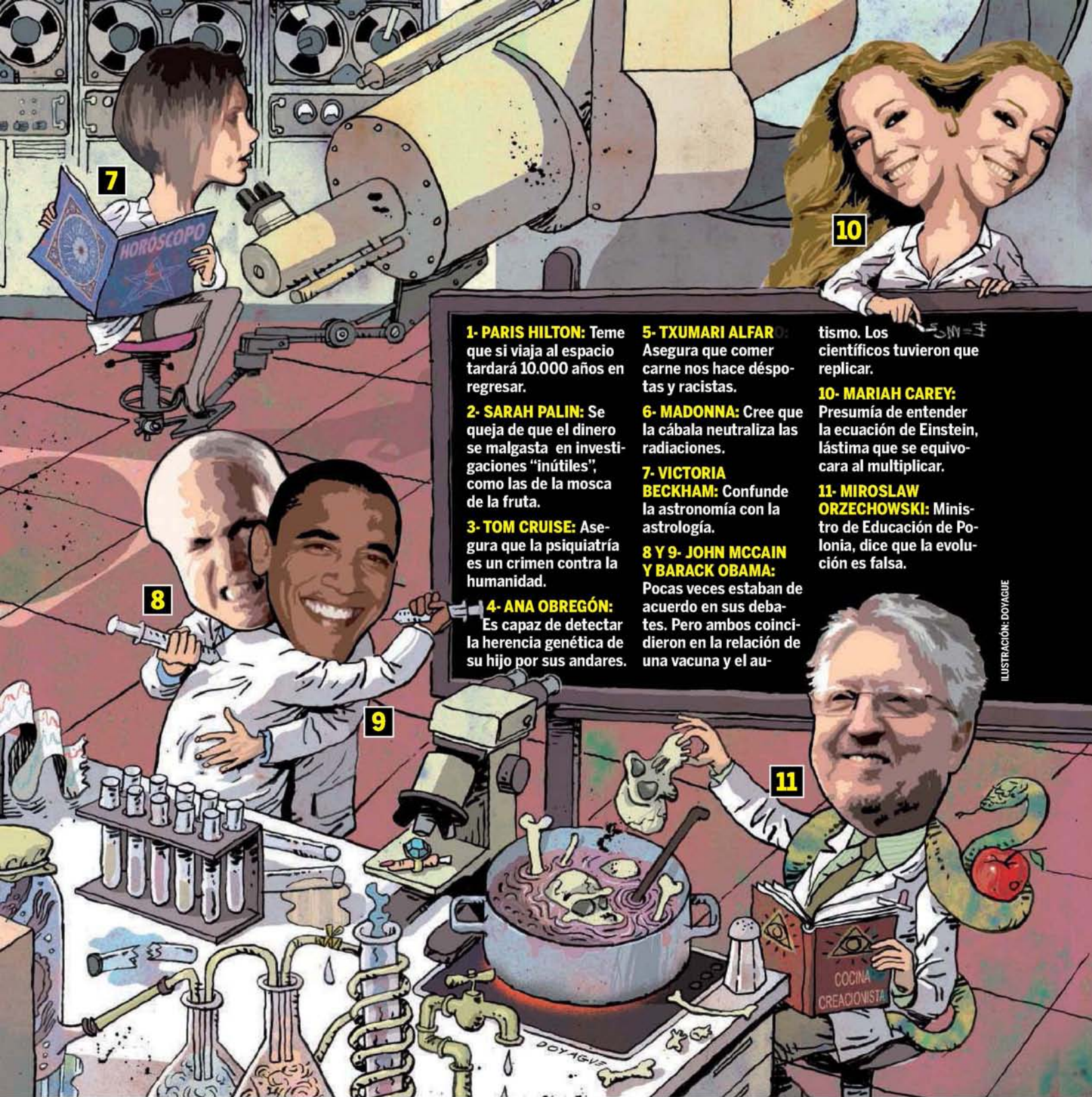


ILUSTRACIÓN: DOYAGUE

1- PARIS HILTON: Teme que si viaja al espacio tardará 10.000 años en regresar.

2- SARAH PALIN: Se queja de que el dinero se malgasta en investigaciones "inútiles", como las de la mosca de la fruta.

3- TOM CRUISE: Asegura que la psiquiatría es un crimen contra la humanidad.

4- ANA OBREGÓN: Es capaz de detectar la herencia genética de su hijo por sus andares.

5- TXUMARI ALFAR: Asegura que comer carne nos hace déspotas y racistas.

6- MADONNA: Cree que la cábala neutraliza las radiaciones.

7- VICTORIA BECKHAM: Confunde la astronomía con la astrología.

8 Y 9- JOHN MCCAIN Y BARACK OBAMA: Pocas veces estaban de acuerdo en sus debates. Pero ambos coincidieron en la relación de una vacuna y el au-

tismo. Los científicos tuvieron que replicar.

10- MARIAH CAREY: Presumía de entender la ecuación de Einstein, lástima que se equivocara al multiplicar.

11- MIROSLAW ORZECOWSKI: Ministro de Educación de Polonia, dice que la evolución es falsa.

Science para combatirlas. ¿Su lema?: "Seguir algunos de los consejos de nutrición y salud de las estrellas puede ser el camino más corto al cementerio".

¿CÓMO ORDEÑAR PERROS Y GATOS?

La alimentación es una de las obsesiones de las *celebrities*. Lo que ocurre es que algunas exageran los beneficios de

la buena alimentación, como Gwyneth Paltrow, quien en una conferencia sobre el cáncer ofrecida en febrero de 2007, relató: "En mi familia hubo varios casos de cáncer. Pero yo estoy desafiando a esos genes diabólicos. Comiendo productos naturales es posible evitar el crecimiento de los tumores". Pero la cosa no es tan sencilla, y

tal afirmación hizo que el oncólogo Tim Hunt, le replicase: "La dieta no es suficiente. Aunque comer bien puede reducir el riesgo de padecer algunos tumores, muchos tipos de cáncer no están vinculados a factores alimenticios".

Precisamente, para curar el cáncer, un doctor americano llamado Samuel Graff propuso en 1940 beber leche ➔



DEMI MOORE. Confesó en el *show* de David Letterman que sigue un tratamiento con sanguijuelas.

“Te desintoxican por dentro, por una enzima que vuelcan en tu sangre. Pero no sirve cualquier sanguijuela. Tienen que estar médicamente entrenadas”

Para que no se desangrase, la bióloga Daniella Muellan le aclaró a la actriz que la cantidad de toxinas que se pueden eliminar a través de la sangre que chupan las sanguijuelas es ridícula. “Si lo que quieres es perder sangre, mejor hazte donante”, añadió la experta.

Pero ella no es la única cuyos hábitos alimenticios se justifican en creencias absurdas. La actriz Carol Alt demostró que callada estaba más mona en un debate del programa *Politically Incorrect*, de la cadena estadounidense ABC, en el que confesó que solo comía alimentos crudos. ¿La razón?: “Al cocinar se produce la transhidrogenización de las grasas. Por eso, el cuerpo no puede leer su composición molecular y no las digiere. Eso hace que se solidifiquen y a nuestro metabolismo le cueste tanto eliminarlas”. Otro de los contertulios, el físico Dean Cliver, tuvo que aclararle que: “El organismo humano ha asimilado grasas cocinadas desde tiempos inmemoriales. Además, si no pudiéramos digerirlas, tampoco asimilaríamos sus calorías. Lo que desafortunadamente no ocurre”.

El futbolista Héctor Puebla afirma que solo tiene un pulmón, como todo el mundo

← de rata, que, aseguraba, era un remedio contra los tumores. Viene al caso porque en 2007 la modelo Heather Mills (ex mujer de Paul McCartney), en una alocución realizada en 2007 en Hyde Park (Londres), también propuso beber leche de rata. Esta vez no para luchar contra el cáncer, sino contra el cambio climático. “Los animales criados para lácteos son una de las grandes amenazas para el medio ambiente”, dijo. “Debemos beber leche de rata. Y a quien le resulte demasiado asqueroso, que pruebe con la de perros y gatos”. La propuesta era tan extravagante que en este caso ningún científico se molestó en replicar.

Un gas apolítico

Muchos de nuestros próceres también suspenderían en un examen de ciencias. Lo demostraron los reporteros del programa *CQC* cuando les preguntaron a varios diputados si sabían lo que era el CO₂. Esto fue lo que respondieron.

FRANCISCO FERNÁNDEZ MARUGÁN (PSOE): “Es una cosa muy mala... Que estropea lo que hay allí arriba.”

ADOLFO GONZÁLEZ (PP): “Es algo que perjudica el aire que respiramos. Sobre todo a las personas que somos asmáticas.”

JOSÉ ANDRÉS TORRES (PSOE): “Es que eso lo estudié hace treinta y dos años.”

TOM CRUISE CONTRA FREUD

Pero es el campo de la salud donde más nocivas resultan las temerarias afirmaciones de algunos famosos. Como las de Tom Cruise, quien, en una entrevista concedida en 2005 al programa *Today* de la NBC, afirmó que: “La psiquiatría no sirve de nada. Cuando estudias sus efectos, descubres que es un crimen con- ➔

CONCURSO QUO



- A tan solo 510 km de Madrid.
- Precioso Puerto Pesquero, rodeado de arrecifes.
- Su Casino, de auténtico lujo, se alza frente al mar.
- Fue el centro de cita de la nobleza europea desde el Emperador Napoleón III



www.hotel_du_palais.com

GANA

UNA ESCAPADA A BIARRITZ
(FRANCIA) EN EL HOTEL DU PALAIS
+ ENTRADA SPA + CENA EN EL
RESTAURANTE LA ROTONDE

4 FINES DE SEMANA

PARA DOS PERSONAS
ENVÍA UN SMS AL 7050
CON LA PALABRA LUJO

El viaje incluye:

- 2 noches en habitación doble y desayuno para dos personas
- 2 entradas al Spa Imperial
- Cena para dos en el restaurante La Rotonde

NECESARIOS 2 SMS. COSTE SMS: 1,50€ + IVA. MAYORES 18 AÑOS.

GANADORES VIAJE A TENERIFE:

ESTHER I. I. (LLEIDA), JORGE N. R. F. (MADRID),
BERTA L. D. (BARCELONA) y M^a DEL C. M. (MADRID)

Por cortesía de:



www.rvedipress.com

Tus datos personales podrán ser incluidos en un fichero titularidad de Telephone Publishing S.A. (C/ Santa Engracia, 23 4ª planta. Madrid 28010), con el fin de ser utilizados para promociones publicitarias y prospección comercial del Grupo y otras relacionadas con los sectores de las telecomunicaciones, financiero, ocio, formación, gran consumo, automoción, energía, agua y ONG's. Si no deseas ser informado de nuestros productos y servicios o los de terceros, señala con una X en esta casilla ☐ y haznos llegar la presente comunicación indicando el móvil desde el que has participado a la atención del Dpto. Comercial. Puedes ejercitar tu derecho de acceso, rectificación, oposición y cancelación mediante notificación escrita, según Ley Orgánica 15/99 de Protección de Datos, RD 1720/2007 de 21 de diciembre que aprueba el Reglamento de Desarrollo de la LOPD, remitida a TELEPHONE PUBLISHING (Dpto. Comercial) a la dirección anteriormente indicada.



DURACIÓN DE LA PROMOCIÓN HASTA EL 30 DE ABRIL DE 2009. Bases en www.telephonepublishing.es. Las 4 escapadas, para dos personas cada una, constan de: 2 noches en HOTEL DU PALAIS en régimen de alojamiento y desayuno + 2 entradas al spa imperial y una cena para 2 en el restaurante LA ROTONDE (bebidas alcohólicas no incluidas). A disfrutar hasta el 15 de febrero 2010, exceptuando febrero, julio, agosto, 24, 25, 31 de diciembre y 1 de enero.

QUORAZÓN

OBAMA Y MCCAIN: Coincidieron al afirmar en un debate sobre salud:

“Creo que hay relación entre la vacuna triple vírica y el autismo”

“Hay evidencias muy fuertes de que eso es realmente así”

La liarón. Y para que no volvieran a decir algo parecido, varios expertos les enviaron resultados de catorce estudios (el más extenso realizado por la Academia de Ciencias de EEUU). Ninguno vinculaba la vacuna con el autismo.

Beber
leche de
rata evitará
el cambio
climático.
Según la
'docta' ex
mujer de
Paul
McCartney,
claro

← tra la humanidad”. Sus palabras (dictadas por su fe en la Cienciología) despertaron las iras de Simon Wessley, psiquiatra del King's College de Londres, quien mandó una carta para censurar las declaraciones del actor: “El verdadero crimen contra la humanidad es permanecer impasible ante los estragos que la enfermedad mental causa en todo el globo, y acentuar sus efectos con tratamientos equivocados”.

Tampoco pasaron inadvertidas las opiniones de Kelly Osbourne, cantante hija del *rockero* Ozzy, que aseguró en una entrevista a

la cadena británica ITN: “Todo indica que el cáncer de colon de mi madre está causado por la píldora. Por eso yo no la tomo”.

La chica no podía estar más desorientada, ya que varias investigaciones, como la realizada en 2007 por la Universidad de Aberdeen, han demostrado que tomar la píldora reduce en un 60 por ciento el riesgo de padecer cáncer de ovario, y un 20 por ciento el de colon.

Declaraciones como las de Tom y Kelly preocupan a los científicos, que temen que una tontería o un error de una cele-

bridad desaten un pánico infundado. Por eso, el gobernador de California, Arnold Schwarzenegger, también fue tachado de alarmista cuando pidió prohibir los ftalatos, compuestos químicos presentes en algunos juguetes. “Están amenazando la salud de nuestros hijos y pueden tener graves consecuencias para su desarrollo físico”, afirmó el protagonista de *Terminator*.

Sus palabras hicieron que un grupo de expertos, encabezados por el químico Peter Guengerich, le aclarasen que, aunque algún tipo de ftalatos puede ser nocivo, los que se usan industrialmente son inocuos, tal y como demostraron varias investigaciones, entre ellas la realizada en 2006 por la Oficina Química Europea. “Los ftalatos se utilizan hasta para fabricar material médico, como los catéteres”, añadió Guengerich. ¿Se usarán también algún día para fabricar *cyborgs* venidos del futuro?

LA ECUACIÓN DE MARIAH CAREY

Afortunadamente, hay casos en los que los gazapos anticientíficos de las *celebrities* no pasan de ser disparates divertidos, frutos del despiste o de la simpleza más inocente. Es el caso del futbolista chileno Héctor Puebla, quien cuando le preguntaron: “¿Pero tú cuantos pulmones tienes para correr tanto?”, respondió con candor: “Pues uno, como todos”.

Igualmente inocua fue la metedura de pata de Mariah Carey, quien bautizó su nuevo disco con la ecuación de Einstein: $E = mc^2$. ¿Por qué? La cantante explicó que: “La fórmula significa que Emancipación es igual a Mariah Carey por dos”, dijo la artista. Pero le salió un científico respondón, el matemático David Leslie, quien usó sus elevados conocimientos ➔

VICTORIA BECKHAM. En la cadena de TV de Los Ángeles KNBC, declaró (y se quedó tan tranquila) que:

“Me interesa mucho la astronomía, como a todos los aries”

La estrella se estrelló. Porque, aunque hasta diarios de prestigio han confundido por despiste la astronomía con la astrología, en el caso de la ex *spice girl* parece que no conoce la diferencia.





Podrás visitar una de las capitales más románticas de Europa:

- El Puente de Carlos IV
- El Río Moldava
- El reloj astronómico de la Plaza del Ayuntamiento
- La Catedral de San Vito...



barcelona
world race

GANA

UNA ESCAPADA A PRAGA EN EL HOTEL BARCELÓ OLD TOWN PRAHA Y VUELO CON PEPE TRAVEL

4 VIAJES

PARA DOS PERSONAS
ENVÍA UN SMS AL 7050
CON LA PALABRA RIO

El viaje incluye:

- 3 Noches en hotel BARCELÓ OLD TOWN PRAHA en régimen de Alojamiento/Desayuno.
- Vuelo Ida y Vuelta con PEPE TRAVEL.

NECESARIOS 2 SMS. COSTE SMS: 1,50€ + IVA. MAYORES 18 AÑOS.

GANADORES VIAJE A TENERIFE:

ESTHER I. I. (LLEIDA), JORGE N. R. F. (MADRID),
BERTA L. D. (BARCELONA) y M^a DEL C. M. (MADRID)

Barceló

PREMIUM

Old Town
Praha



Tus datos personales podrán ser incluidos en un fichero titularidad de Telephone Publishing S.A. (C/ Santa Engracia, 23 4ª planta, Madrid 28010), con el fin de ser utilizados para promociones publicitarias y prospección comercial del Grupo y otras relacionadas con los sectores de las telecomunicaciones, financiero, ocio, formación, gran consumo, automoción, energía, agua y ONG's. Si no deseas ser informado de nuestros productos y servicios o los de terceros, señala con una X en esta casilla ☐ y haznos llegar la presente comunicación indicando el móvil desde el que has participado a la atención del Dpto. Comercial. Puedes ejercitar tu derecho de acceso, rectificación, oposición y cancelación mediante notificación escrita, según Ley Orgánica 15/99 de Protección de Datos, RD 1720/2007 de 21 de diciembre que aprueba el Reglamento de Desarrollo de la LOPD, remitida a TELEPHONE PUBLISHING (Dpto. Comercial) a la dirección anteriormente indicada.

QUORAZÓN

PAMELA ANDERSON. Afirmó en un programa de la cadena ABC:

“No es la contaminación lo que daña nuestro ambiente. Son impurezas que hay en el agua y en el aire las que lo hacen”

Para que purifique sus ideas, no estaría mal que alguien le dijera que esas impurezas son lo que se llama contaminación.

que va a organizar Virgin Galactic, dijo: “¿Qué pasa si con eso de los años luz regreso dentro de 10 mil años y la gente que conozco ha muerto? Tendría que empezar de nuevo”. Tranquila, París, que no te costaría volver a ser la más pija de la galaxia.

Además, si esa circunstancia se diera, ya no estaría aquí una de sus competidoras, Ana Obregón, quien en una entrevista concedida en 2004 a *Semana* aseguró ufana: “Como bióloga afirmo que mi hijo tiene genes de Borbón, y eso se le nota en la forma de andar”. No dudamos que Álex tenga esos genes, pero seguro que hay análisis de ADN más concluyentes que sus andares.

Tampoco cayó en saco roto la aportación de Madonna a esta fiesta de la superchería. Afirmó en *The Times* que: “La energía nuclear es un problema. Por eso estoy apoyando a una asociación científica que ha creado un método para neutralizar las radiaciones”. Varios investigado-

res le replicaron que muy científica no sería la asociación, ya que las radiaciones no pueden neutralizarse. Claro, que todo se entendió mejor cuando se supo que era un grupo cabalista, que había desarrollado una solución química que supuestamente limpió de radiaciones toda Ucrania.

EL ‘MOSQUEO’ DE SARAH PALIN

Frente a las inofensivas perlas de Anita y París, la ignorancia es más peligrosa si la esgrime gente con poder. Como la gobernadora de Alaska, Sarah Palin, quien durante un discurso en Pittsburgh, dijo: “El dinero de las subvenciones se va en investigaciones que no sirven para nada. Como esos estudios con la mosca de la fruta”.

Sus palabras hicieron que muchos científicos le recordasen que la *Drosophila melanogaster* está siendo usada como sujeto de experimentación en varios laboratorios que investigan sobre temas “tan poco útiles” como el autismo y el alzhéimer.

Mucho más extremista se mostró Miroslaw Orzechowski, ministro de Educación de Polonia, quien pidió prohibir enseñar la teoría de la evolución. “Es una mentira”, dijo. “Mejor sería inculcar la verdad de la creación, que no ha podido ser cuestionada”. Recomendamos al ministro que lea el reportaje sobre ese tema, escrito por Richard Dawkins, que publicamos en la página 58 de este mismo número. ■

Vicente Fernández

Madonna cree que la cábala es capaz de neutralizar las radiaciones

← para explicar algo tan básico como que para multiplicar tiene que existir el signo x: “Mariah se equivoca al creer que *mc* se multiplica por dos. En realidad, significa al cuadrado, por lo que el título debería ser Emancipación es igual a Mariah Carey Carey.”

Aún más hilarantes fueron las declaraciones de Paris Hilton, quien, al apuntarse como aspirante a turista espacial en el viaje

TXUMARI ALFARO. En una entrevista del diario *Sur*:

“La mala alimentación nos hace más despotas, más tiranos, más agresivos y más racistas. El que come mucha carne o productos envasados y enlatados está tomando alimentos que no tienen vida”

Crítica descarnada. “La proteína animal fue clave para el desarrollo del cerebro humano”, nos dijo el director del Museo de

las Ciencias de Valencia, Manuel Toharia, quien no tiene palabras para calificar la otra pasión de Txumari: ¡la orinoterapia!



Salimos².es

¡ENCUENTRA
TU PAREJA
PERFECTA!

¿Salimos a comer?

¿Salimos juntos?

¿SALIMOS?

PRIMER
MES
GRATIS

¿Salimos?

¿Salimos de marcha?

www.salimos.es
¡REGÍSTRATE YA!

QUO PLUS

Cazadores de tendencias

Coordinación: Ana Pérez

(aficiones)

COLECCIONA RUBIAS.

Barbie nació el 9 de marzo de 1959, y fue presentada en la Feria del Jugete de Nueva York de ese mismo año. Para celebrarlo, Mattel reeditará la Barbie 'Superstar' y otras de coleccionista como esta, homenaje a 'Los pájaros' de Hitchcock

1



(música)

CIENTÍFICOS ROCK.

We Are Scientists es un grupo de indie rock que quienquiera que se precie de estar al día debe agregar a su MySpace. Su disco *Brain Thrust Mastery* sale a la venta el 17 de marzo.

2

(libros)

3. LA BIBLIA ARCADE.

Para nosotros son la prehistoria de los videojuegos, pero en Japón aún hay 9.500 centros de juegos (los míticos Recreativos) con más de 445.000 maquinitas. *Arca-de Mania!*, de Brian Ashcraft, es un libro único para descubrir que el arcade es más que *Space Invaders*. En EEUU, este libro ha conseguido revivir la pasión por estos juegos.



(tecnología)

4. UNA COMO LA DE OBAMA.

La cruzada del presidente de EEUU por conservar su BlackBerry como medida de no aislamiento ha convertido este gadget en el más deseado. Su último modelo, la *Storm 9500*, incorpora tecnología táctil.



(diseño)
LETRA AGUJEREA.

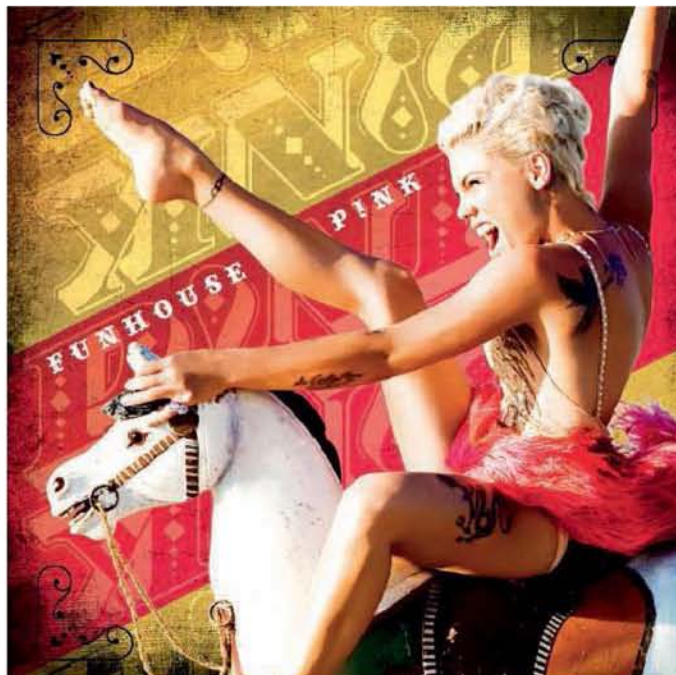
Después del queso con agujeros, ahora llega la letra agujerada, cuyo objetivo es ahorrar tinta. Se llama *ecofont* y, como no podía ser de otro modo, ha sido idea de una empresa holandesa. Puedes descargarla gratis en ecofont.eu.

5



(cultura pop)

7. VUELVE EL TELESKETCH, pero ahora convertido en todo un arte denominado *Etch A Sketch*, cuyo mayor artista es Greg Vlosich (en la foto). Entre sus obras hay retratos de Obama, Tiger Woods y Mohamed Ali que puedes comprar en su web (gvetchedintime.com) por una media de 700 dólares.



(sociedad)

6. MUJERES INDOMABLES.

La rebeldía femenina es un valor en alza. Pink (en la foto) y Lilly Allen son un claro ejemplo de cañeras por encima de la Whitehouse, ya *démodé*. El día de la mujer trabajadora (8 de marzo), el canal TCM Clásico emitirá un ciclo de sus precursoras en el cine.

(televisión)

8. LA SERIE DE SPIELBERG.

Se llama *United States of Tara* y cuenta la historia de una mujer con una personalidad múltiple, encarnada por Toni Collette (*La boda de Muriel*). Ha arrasado en EEUU, y Paramount Comedy la traerá a España esta primavera.

9

(arte)

VERSIONES ORIGINALES.

Francis Bacon, Dalí, Rembrandt, Auerbach e ilustradores de ciencia ficción. El artista británico Glenn Brown hace versiones de obras ya existentes, transformándolas y embelleciéndolas. La Tate de Liverpool ofrece hasta el 10 de mayo una retrospectiva de su trabajo.



(sexo)

CON LAS COSAS DE COMER SÍ SE JUEGA.

Olvidate del consolador de toda la vida. Los juguetes para adultos están de moda, pero sobre todo, los de usar y tirar, para abrir la sensualidad a nuevos placeres. Lo último es el *Tickle Popzzz*, un erótico caramelo vibrador.



La bella Malin Akerman y Dean Morgan (foto superior) encabezan un reparto sin grandes estrellas.

ELLOS SON LA ÚNICA LEY

Por fin se estrena 'Watchmen', la esperadísima adaptación del que, según muchos aficionados, es el mejor cómic de superhéroes de toda la historia

En 1985, Alan Moore revolucionó el mundo del comic con la publicación de *Watchmen*, "novela gráfica" en doce entregas considerada el primer acercamiento intelectual a la épica de los superhéroes. La obra se convirtió en una pieza de culto, y desde entonces hubo varios intentos de llevarla al cine por parte de directores como David Cronenberg, Ridley Scott y hasta Lars von Trier.

Finalmente ha sido Zack Snyder, autor de *300*, quien ha hecho realidad el sueño de miles de fans. Porque basta darse una vuelta por los foros especializados para ver que este era uno de los filmes más esperados del año.

La trama de *Watchmen*, al igual que en el cómic, se desarrolla en un mundo ucrónico en el que EEUU y Rusia amenazan con ir a la guerra. En ese contexto, cinco superhéroes que mantenían su identidad en secreto (ya que se han convertido en seres proscritos por las Autoridades) se unen para resolver el asesinato de un compañero.

PL
US

cine

Vicente Fernández

estrenos



Gran Torino

Director e intérprete: Clint Eastwood. **Estreno:** 27 de febrero.

El protagonista de *Harry el sucio* vuelve a ponerse ante las cámaras tras tres películas sin hacerlo. Su nuevo

filme cuenta la amistad que nace entre un veterano de guerra y un pandillero asiático unidos por una pasión: un viejo modelo de Ford *Torino* que quieren restaurar.



A ciegas

Director: Fernando Meirelles. **Intérpretes:** Julianne Moore. **Estreno:** 13 de marzo.

La novela de José Saramago *Ensayo sobre la ceguera*, adaptada por el autor de *Estación*

Central de Brasil. Se trata de una alegoría sobre una plaga que vuelve invidentes a todos los habitantes del planeta. Solo la esposa de un oftalmólogo logra conservar la visión.



Penélope Cruz y Rossy de Palma en uno de los intervalos cómicos del filme.

Los abrazos rotos

Director: Pedro Almodóvar. **Intérpretes:** Penélope Cruz, Lluís Homar. **Estreno:** 18 de marzo.

Un director de cine que se ha quedado ciego rememora los sucesos que le llevaron a sufrir un trágico accidente, y el papel que

desempeñó en su vida una misteriosa mujer. Eso es lo único que ha trascendido de la trama del nuevo filme de Almodóvar, que, según sus palabras, será un melodrama con ribetes de cine negro y ocasionales brotes de humor.

**SIN
SUSCRIPCIÓN**

TODO PARA TU MÓVIL 7997

HOT VIDEOS



TOO HOT TO SHOW

Tanga tigresa	vd5568
Fantasia refrescante	vd5569
Cubana insaciable	vd5570
Dos mejor que una	vd5571
Zorras de fiesta	vd5572
Chupa chupa furioso	vd5573
Anaconda al ataque	vd5574
Todo para ti	vd5575
Chicos calientes	vd5576
Me gusta tu lechita	vd5577
Doble ración de lechita	vd5578
Colegiala ardiente	vd5579
Brasileña ansiosa	vd5580
La cachonda y su amante	vd5581

fd2766

FONDOS



Manga Strip Poker



JUEGOS



¡PEDIR ES MUY FÁCIL!



Ayuda? lláma al 902 022049 o email a info@jamba.es

Servicios para mayores de 18 años. Válido para móviles compatibles, consultar manual. Coste del SMS 1.50€ - IVA. Requiere cinco SMS de balanceo comercial. Cancelar InfoSMS: STOPSMS ATC 902027049 o info@jamba.es. Condiciones Generales y más información en www.jamba.es

DICCIONARIO
Español-Inglés-Español

SOFTWARE



JG2138

¡Bájate el mejor diccionario Español-Inglés para móviles! ¡Contiene más de 90000 palabras y frases!



Las excitantes fantasías manga! La última edición de el exitoso show manga. Incluye imágenes que nunca has visto!

JG2139

¡Espías en plena acción con sus novios!

JG2140



Snufi



TONO TR3390
VIDEOTONO VR3429



Berni

VIDEOTONO VR3430
TONO TR3391

PARTNER TRACKER



JG2137

¡Vacita a tus amigos localizando a sus parejas!

Amateur Housewife



jg2145

¡Juego amateur no censurado! El ama de casa Mandy es la protagonista en su primer juego interactivo, y te lo muestra todo. ¡No te lo pierdas!



Linkin Park, los reyes del nu metal, adorados por los jóvenes.

BAJADAS MUSICALES

Las descargas son el nuevo filón de las discográficas. Pero lo que parece un gran negocio no lo es tanto comparado con las ventas del pasado



Rihanna, la nueva sensación de la música negra.

Hace un par de años, las esperanzas de las discográficas se llamaban politonos. Llegaron a pensar que la pasión de los jóvenes por *tunear* su teléfono a la última les iba a llevar a cambiar veinte o treinta veces al año la musiquilla de sus móviles, compensando así la caída de ventas de discos. Pero las cuentas siguen sin salir, y ahora la nueva esperanza se llama "descargas digitales" (de pago, por supuesto). Hoy, las compañías se frotan las manos con la

cifra de ventas *online* que se han producido en EEUU en 2008: 1.040 millones de canciones (las de Rihanna, Madonna y Linkin Park son las más descargadas). Parece una cifra astronómica, pero dividida entre quince temas, que es lo que suele contener un cd actual, equivale a 69 millones de CD. Una cifra ridícula si tenemos en cuenta que no hace mucho coincidían cada año varios discos, como el *Thriller* de Michael Jackson, que vendían cerca de 50 millones de copias.

Quo Top

Estos son los tonos musicales para móvil más descargados del mes. Si los quieres:

Envía al **7050:**
REAL espacio **CÓDIGO**
DE LA CANCIÓN.
Ej.: **REAL QUIERO**

1 CARLOS BAUTE/MARTA SÁNCHEZ. COLGADO EN TUS MANOS
Cód. MANOS

2 AMAIA MONTERO. QUIERO SER
Cód. QUIERO

3 NENA DACONTE. TENÍA TANTO QUE DARTE
Cód. TANTO

4 BEYONCÉ. IF I WERE A BOY
Cód. BOY

5 EL CANTO DEL LOCO. PETER PAN
Cód. PAN

+ MÚSICA enviando al **7050: TONOS**

Coste SMS: 1,50 € + IVA. Necesarios 3 SMS y navegación según operadora. Ver LOPD en: www.quo.es

Rock para vampiros

Título: *Twilight*
Intérpretes: Varios autores
Género: Banda sonora
Sello: Atlantic
Precio: 11,95 €

La novela de vampiros *Crepúsculo* es una leyenda entre el público adolescente, que por fin llegó al cine arropada por una banda sonora de lujo. Naturalmente, dirigida a ese mismo público joven. Nombres como Muse, Rob Pattinson, Paramore y The Black Ghost dicen poco al público adulto, pero son parte de la cultura de la nueva generación.



Los músicos madrileños en Hyde Park.

Ingleses castizos

Título: *People*
Intérprete: The Melocotons
Género: Rock
Sello: EMI
Precio: 15,50 €

Este disco nos lleva a la Inglaterra de los 60. Pero The Melocotons son un cuarteto de Madrid que se ha pateado infinitos clubes devolviendo los sonidos de grupos como The Beatles y The Kinks.

Un actor melódico

Título: *Los mares de China*
Intérprete: Zenet
Género: Canción jazz
Sello: Volcán
Precio: 12,95 €

Zenet es el nombre que ha elegido un nuevo cantante con pasado de actor, que llegó a estar nominado a los Goya y que protagonizó *El joven Picasso* de Bardem. Es una especie de cantautor que se ha rodeado de excelentes músicos de jazz para hacer un trabajo difícil de clasificar. Canción-jazz la llaman algunos. Copla puesta al día, otros.



TODO PARA TU MOVIL

ENVÍA TU SMS AL

7061



131225



131160



131169



131173



131175



131131



131246



131130



131147



131129



131165



131127

+ JUEGOS enviando al **7061: JUEGOS**



**POEMAS
PARA
ENAMORAR**
Envía POEMA
al 7061



Envía tu SMS
seguido de la
opción que
elijas
Ej: PIROPO
AL 7061



Llama al
803 517 093
y marca VIDEO LLAMADA

FONDOS

Envía FOTO seguido del CÓDIGO DE LA FOTO que elijas.
Ej: FOTO 131876



132408



132392



131876



131965



132100



131892



132339



131358



131278



132108

+ FONDOS enviando al **7061: FONDOS**

VIDEOS

Envía VIDEO seguido del CÓDIGO DE VIDEO que elijas.
Ej: VIDEO 131016 + de 18 años



131015



131018



131016



131075



131015



131011



131085



131107



131047



131081



131085



131007

MÚSICA REAL:

(ARTISTAS ORIGINALES)

Envía REAL seguido del
CÓDIGO DE LA CANCIÓN Ej: REAL 113094

TONOS POLIFÓNICOS: Envía POLI seguido del CÓDIGO DEL
TONO que elijas Ej: POLI 113094 *SÓLO TONO REAL



LO + DESCARGADO

1	CARLOS B. Y MARTA S. COLGANDO EN TUS MANOS	133136*
2	NENA DACONTE - TENIA TANTO QUE DARTER	133102*
3	AMAYA MONTERO - QUIERO SER	133125*
4	LOS CHICHOS Y ESTORA LA HISTORIA DE JUAN CASTILLO	133148*
5	EL CANTO DEL LOCO - PETER PAN	133100
6	KATE RYAN - VOYAGE, VOYAGE	133135*
7	LUIS FONSI - NO ME DOY POR VENCIDO	133097
8	MELENDI - UN VIOLINISTA EN TU TEJADO	133094*
9	BEYONCE - IF I WERE A BOY	133124*
10	MADCON - BEGGIN	133147*

SUPERVENTAS

Rihanna - Disturbia	132105
Despistados - Física o química	133069*
Coldplay - Viva la vida	133083*
Duffy - Mercy	132945
Magan y Rodriguez - Bora bora	133080
Madonna - Give it to me	133067*
El Arrebato - Dame cariño	133006*
Yves Larock - Rise up	133064*
Amy Winehouse - Rehab	132840
Beatriz Luengo - Pretendo Hablarte	132989*
Ragdog - Nada Más	133060

LO + LATINO

Rosario - Algo Contigo	132991*
Eduardo - Un poco de amor	133023*
Carlos Baute - Tu no sabes que tanto	132910
Miguel Bosé - Hacer por hacer	132995*
Luis Miguel - Si tu te atreves	133004*
Merche - Cal y Arena	132775
Hueco - Reina de los angelotes	132955

LO + INTERNACIONAL

Amy Winehouse - Back to black	132982*
Ian Oliver Feat Shantel - Bucovina	132980
Nelly Furtado - Say it right	132845
Bon Jovi - You Give love a bad name	133020
Coldplay - Violent Hill	132993*
Nelly Furtado - Say it right	132845
Madonna - 4 Minutes	132950
Timbaland + One Republic - Apologize	132886

+ MÚSICA enviando al **7061: TONOS**

TONOS DE LLAMADA

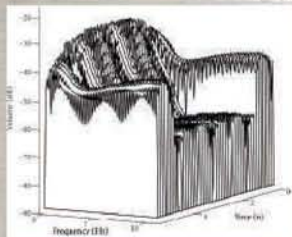
HUMOR: Envía SONIDO seguido del
CÓDIGO DEL SONIDO que elijas
Ej: SONIDO 131093



131083 DR. HOUSE	
131064 LA NIÑA DEL EXORCISTA	
131281 LUIS ARAGONES EN LA DISCO	
131059 COCO BARRIO SÉSAMO	
131277 SINFONÍA DE PEDOS	
131201 JONATHAN NO TE VAYAS PALO JONDO	
131253 SILBIDO ALEGRE	
131202 GUAPERAS TOTAP	
131181 EL NIÑO CABRÓN	
131157 ESCENAS DE MATRIMONIO	

SONIDOS REALES

131037 GITANO	
131029 DERRAPE	
COCHE	
131018 CABALLO	
131041 CANCIÓN	
COLA-CAO	
131231 ESPOSA	
CELOSA	
131011 ESTORNUDO	
131046 BEBE RIENDO	



OBRA MUSICAL.

Probó con 719 sonidos diferentes hasta que una conjunción de números, tiempo y frecuencia dieron como resultado un gráfico de ondas de sonido con forma de silla. Esta locura es obra de Matthew Plummer (plummerfernandez.com).



SENTADITO ME QUEDÉ

De cristal, de tiras de papel o antigraedad. Las sillas se han convertido en un objeto de diseño tal que ya se habla de las 'it chairs', es decir, las indispensables



DE CUENTO.

Stanislav Katz (stanislavkatz.com) es un diseñador letón que está haciendo furor. Lo mismo crea un semáforo futurista que muebles que parecen recién salidos de *Alicia en el País de las Maravillas*; como esta silla, la *Equorab*.

PLUS

estilo de vida



DE HARAPOS.

Aluminio y telas recicladas dan forma a esta preciosa silla, la *Drops Chair*, obra de una jovencísima estudiante de diseño noruega, Camilla Hounsell Halvorsen (camillahounsellhalvorsen.com). Acaba de ser presentada en la Feria del Mueble de Estocolmo, donde ha causado sensación.



ANTIGRAVEDAD.

El noruego Peter Opsvik (opsvik.no) creó esta *Gravity Balans* en 1983. Ahora vuelve a ponerse de moda con un rediseño que la actualiza sin quitarle

un ápice de sus prestaciones. Una vez que te sientes en ella, su posición variará según lo haga tu postura, lo que te permitirá estar incorporado, balancearte y tumbarte.

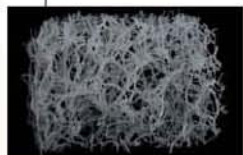
LA MÁS PELUDA.

Fabricada con miles de tiras de papel, la *Hairy Chair* parece más un oso de peluche que una silla. Ha sido diseñada por Charles Kaisin (charleskaisin.com), un experto en muebles hechos de materiales reciclados.



ARTESANÍA PURA.

Venus es una silla realizada a base de pequeños cristales que forman una especie de esponja en un acuario. Es obra del diseñador y arquitecto japonés Tokujin Yoshioka (tokujin.com) para la exposición *Second Nature* de Tokio.



CUÉNTAME AL OÍDO.

En el mundo ajetreado en el que vivimos, a veces tenemos que conformarnos con pequeños momentos de intimidad. *The Lovers Chair* es parte de una serie de sillaresculpturas del artista

Nacho Carbonell (nachocarbonell.com) que hablan de diferentes modos de comunicación.



SOLO PARA MACHOS

La 'manfiction' explota las más oscuras fantasías viriles

Leer es cosa de hembras?", se preguntaba Stephen King en un artículo. Y la respuesta era que, en oposición a la *chik-lit* (literatura para chicas), ha surgido un nuevo fenómeno: la *manfiction* (ficción viril).

Las novelas que salpican testosterona son el último grito. La mayoría son puros *best-sellers*, como las de Lee Child, cuya última obra, *El inductor*, cautiva a los lectores con un universo de tipos duros. Pero en medio de tanta literatura barata, los lectores con buen olfato podrán descubrir a dos escritores de altura: Chuck Palahniuk y Shaun Hutson. Palahniuk,

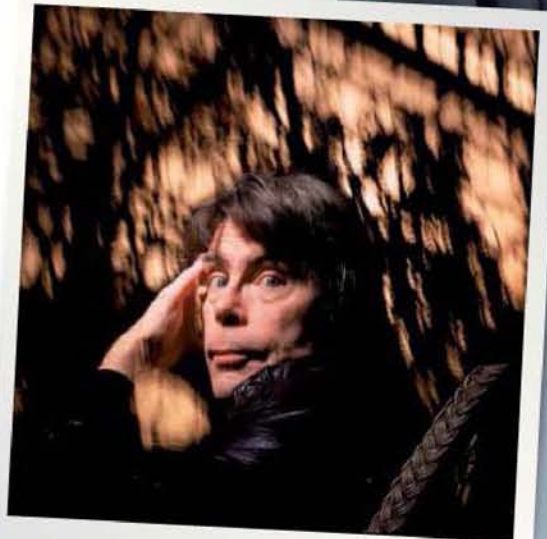
autor de *El club de la lucha*, acaba de publicar *Snuff*, que narra la alucinante historia de cómo una actriz porno realizó el mayor *gagbang* de todos los tiempos: haciéndoselo con 600 hombres.

Por su parte, Shaun Hutson, autor de *Terminator* y *Slugs*, ha sacado recientemente *El enigma de las palabras muertas*. Sus historias alteran juegos metalingüísticos con descripciones minuciosas de escenas gore, y demuestra que a veces mil palabras valen más que cualquier imagen.

El público masculino goza tanto con la literatura *fast food* de Stephen King y Lee Child como con las obras de culto de Chuck Palahniuk.



Lee Child



Stephen King



Chuck Palahniuk

El elefante en la cacharrería

Autor: Robert Barbault. **Género:** Biología. **Editorial:** Laetoli. **Precio:** 29,95 €

El mundo, según el autor, ha sido sostenible durante más de tres mil millones de años. Huyendo de toda tentación de caer en el catastrofismo, Barbault repasa qué especies se encuentran hoy gravemente amenazadas de extinción, y propone la búsqueda de nuevas estrategias para que la biodiversidad del planeta siga siendo igual de rica.



Un viaje distinto

Autor: Andrés Reséndez. **Género:** Historia. **Editorial:** Libros de Vanguardia. **Precio:** 22 €

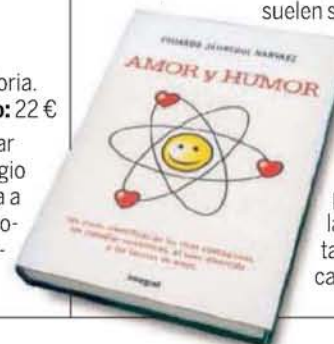
La odisea del conquistador español Álgar Núñez Cabeza de Vaca desde su naufragio en las costas de Florida hasta su llegada a México, tras años vagando por los territorios de Texas y Arizona, donde se convirtió en un chamán para los pieles rojas.

Amor y humor

Autor: Eduardo Jáuregui Narváez. **Género:** Ciencia. **Editorial:** Integral (RBA). **Precio:** 17 €

El amor y el humor son dos de las claves del bienestar humano. Partiendo de estudios científicos que demuestran que el humor es una de las claves del amor y que, por tanto, las personas con las que más nos reímos

suelen ser a las que más amamos, el autor analiza las relaciones existentes entre la risa y el romance. Un libro imprescindible para desdramatizar la pasión sentimental y humanizar las carcajadas.



VÍDEOS HENTAI

Móvil Visión
5553

Coste máx sms 1,5 € + IVA

Envía CUVIDEO HENTAI al 5553
Cada vez recibirás un VIDEO distinto.

Requiere 3 sms

VÍDEO GONZO

¡¡Serás el PROTAGONISTA!!

Envía CUVIDEO GONZO al 5553
CADA VEZ RECIBIRÁS UNO DISTINTO

video Casero

Envía CUVIDEO CASERO al 5553
CADA VEZ RECIBIRÁS UNO DISTINTO

ESPECIAL DIOSAS

Envía CUVIDEO DIOSAS al 5553
CADA VEZ RECIBIRÁS UNO DISTINTO

MÚSICA

Envía CUTONO, CUPOLITONO, CUSONITONO y el código al 5553
Ej.: CUSONITONO TENIA

TOP 100% ORIGINAL

- 1 Nena Dorante - Tenia Tanto que Dart **(V.O.)** tenia
- 2 Kate Ryan - Voyage Voyage **(V.O.)** voyage
- 3 Madcon - Beggin **(V.O.)** beggin
- 4 Rosario - No Dudaría **(V.O.)** dudaria
- 5 Carlos Baute y Mario Sánchez - Colgando en tus Manos **(V.O.)** colgando
- 6 Magan & Rodriguez - Bora Bora **(V.O.)** bora
- 7 Kate Ryan - Ella Elle L'a **(V.O.)** ellaette
- 8 Yves Larock - Rise Up **(V.O.)** rise
- 9 Ptingo - Killing Me Softly **(V.O.)** killing
- 10 Rihanna - Disturbia **(V.O.)** disturbia
- 11 Decai - Ella y Yo **(V.O.)** ella
- 12 Soraya - Hasta el Final **(V.O.)** elfinal
- 13 Los Chichos - La historia de Juan Castillo **(V.O.)** juan
- 14 Amy Winehouse - Back To Black **(V.O.)** back
- 15 Craig David ft. Alex Ubago - Walking Away **(V.O.)** walking

ENRIQUE IGLESIAS AWAY

Envía CUSONITONO AWAY
al 5553

MANUEL CARRASCO SÍGUEME

Envía CUSONITONO SIGUEME
al 5553

VIDEOS

Envía CUVIDEO y el código que quieras al 5553 Ej.: CUVIDEO COLEGIALA7 al 5553



colegiala7



doctora



calenton



strip5



conejito4



enducha



hol10



posa



barbara



amateur1



amateur5



bollo



fantasie3

JUEGOS

Envía CUJUEGO seguido del código del que quieras al 5553 Ej.: CUJUEGO GUITAR al 5553



guitar

Requiere 4 sms



pasapalabra



mah



bolt



amorchino



zuma



street



sonic2



bagdad



perritos



rmadrid



mala



estrella

TEMAS

Envía CUTEMA seguido del código del que quieras al 5553 Ej.: CUTEMA AMORCHINO al 5553

Requiere 4 sms



hadas



duendes



mal



delfinos



hadita



estrella

Envía tu mensaje al 5553. COSTE DEL MENSAJE: 1,54€ + IVA. La descarga de contenido multimedia puede llevar asociada costes adicionales, es la operadora, recuerda tener configurado el GPRS para la correcta descarga de contenido, el coste de conexión WAP depende del operador y es a cargo del cliente. Al enviar un mensaje con la palabra "oferta" te suscribes al Club. Recibirás periódicamente en tu móvil un mensaje con nuestros mejores contenidos. Servicio de suscripción. El coste de cada sms recibido es de 0,30 € + IVA. Movistar: máx. 60 sms/mes. Orange: máx. 50 sms/mes. Vodafone: máx. 65 sms/mes. Para cancelar una o todas las suscripciones, envía BAJA al 7664. Al utilizar estos servicios, el usuario de teléfono móvil acepta registrarse en una base de datos inscrita en la Agencia de Protección de Datos. El responsable del fichero es Grupo Ibañeta Mediática España S.L. El usuario otorga su consentimiento para que dicho número pueda ser utilizado posteriormente para el envío gratuito de información y ofertas relacionadas con nuestros servicios. Asimismo conforma a la legislación vigente, el usuario tiene derecho al acceso, rectificación y cancelación de los datos con una simple petición a la dirección de correo electrónico info@ibanezmedia.com. Si eres menor de edad recuerda que eres de cuenta con el consentimiento de tus padres antes de hacer tu pedido. Teléfono de Atención al Cliente: 902157777. © 2003 PlayCap Games. All rights reserved. Zuma is a registered trademark of PlayCap Games, Inc. Street Fighter is a registered trademark of Capcom. Sonic is a registered trademark of Sega. Amorchino is a registered trademark of Amorchino. Operador is a registered trademark of Operador. Hadas is a registered trademark of Hadas. Duendes is a registered trademark of Duendes. Soy Mala is a registered trademark of Soy Mala. Estrella is a registered trademark of Estrella. Mah Jongg is a registered trademark of Mah Jongg. Bolt is a registered trademark of Bolt. Guitar Hero II Mobile is a registered trademark of Guitar Hero II Mobile. Pasapalabra is a registered trademark of Pasapalabra. Real Madrid is a registered trademark of Real Madrid. Perritos is a registered trademark of Perritos. Zuma is a registered trademark of PlayCap Games, Inc. Street Fighter is a registered trademark of Capcom. Sonic is a registered trademark of Sega. Amorchino is a registered trademark of Amorchino. Operador is a registered trademark of Operador. Hadas is a registered trademark of Hadas. Duendes is a registered trademark of Duendes. Soy Mala is a registered trademark of Soy Mala. Estrella is a registered trademark of Estrella. Mah Jongg is a registered trademark of Mah Jongg. Bolt is a registered trademark of Bolt. Guitar Hero II Mobile is a registered trademark of Guitar Hero II Mobile. Pasapalabra is a registered trademark of Pasapalabra. Real Madrid is a registered trademark of Real Madrid. Perritos is a registered trademark of Perritos.



**PL
US**

gadgets

AMIGOS DEL NETBOOK

Más de 10 millones de usuarios ya tienen uno (sus ventas han superado las de iPhone). Los miniportátiles son el nuevo objeto de deseo, y estos son algunos de sus mejores accesorios

CONEXIONES A COLOR

Precio: Desde 9,90 €

Web: www.lacie.es

FireWire, USB o mini USB, los *Flat Cables* de LaCie permiten conectar tu miniportátil a cualquier dispositivo externo (cámaras digitales, impresoras, etc.) sin renunciar al diseño.



EN VIVO Y EN DIRECTO

Precio: 84,99 €

Web: es.europe.creative.com

Con la Creative *Vádo* solo tienes que grabar las imágenes que quieras, descargarlas en cualquier ordenador y compartirlas en YouTube o cualquier red social.



CON LA MÚSICA A TODAS PARTES

Precio: 45 € **Web:** www.sony.es

Unos altavoces ligeros y compactos son indispensables para quienes quieran utilizar su miniportátil como reproductor de música y vídeos en sus viajes. Estos son los *M50* de Sony.



LIGERO Y CAPAZ

Precio: 116 € **Web:** westerndigital.com

Una de las grandes pegas de los *netbooks* es su escasa memoria. Un disco duro que cabe en el bolsillo como este *Passport Elite* de 500 GB es su complemento perfecto.





PARA LLEVAR

Precio: 29,90 €

Web: builtny.com

Built es un fabricante neoyorquino que fabrica bolsas y fundas de neopreno, ligeras y fáciles de lavar, muy de moda. Así que no podía tardar en lanzar un accesorio como este *Built Mini Laptop* para 7 pulgadas.

ACCESORIO CATÓDICO

Precio: 40 €

Web: fujitsu-siemens.es

Un receptor de televisión puede ser otra gran adquisición si viajas con un portátil de bajo coste. Este es de Fujitsu Siemens Computers, tiene una conexión de alta velocidad y su uso es tan sencillo como conectarlo al puerto USB 2.0 y sintonizar los canales a los que se tenga acceso en la zona.



CONEXIÓN TOTAL

Precio: 9,90 €

Web: dicota.com

Un mini alargador USB 2.0 con cuatro puertos de alta velocidad, para cualquier trasvase de datos que quieras realizar. Este es el *Branch Mini* de Dicota.



SEGUNDA PIEL

Precio: 24€ € **Web:**

www.be-ez.com

El *LArabe Eee* es una funda especialmente diseñada para el miniportátil de Asus en sus versiones de 7 a 9 pulgadas. Está disponible en cuatro colores y fabricada en poliuretano, un material resistente que lo protege de los golpes y arañazos.

VEO VISIONES

La dura vida de un *coolhunter* contada en primera persona por ANA PÉREZ.

Todos saben dónde



Buscando señal de GPS... "Es lo único que es capaz de decirme mi navegador cuando lo enciendo con urgencia en medio de la nada. Justo cuando más lo necesito, tarda tanto en sacarme del atolladero que me pregunto si no me he dejado llevar de nuevo por el ansia de poseer el último *gadget*, sensación que debo fingir como *coolhunter* de pro. Donde sí que no hay posibilidad de gozar de geoposicionamiento es bajo techo. Por eso, Nokia presentó en el CES un sensor del tamaño de una tarjeta SD que puedes acoplar a las llaves, por ejemplo, y cuando las pierdas, tu móvil te guiará hasta ellas. Cada vez son más los dispositivos móviles que tienen GPS, y con ellos crecen las aplicaciones para que los padres sepan dónde están sus hijos o localizar mascotas perdidas. A principios de febrero Google se descolgaba con un sistema, el *Latitude*, que permite a tus contactos saber dónde estás, utilizando *Google Maps* y el GPS del teléfono. Pero el futuro pasa por liberarse del satélite y encontrar sistemas que utilicen, por ejemplo, *WiFi* para detectar un dispositivo móvil, y con él a su dueño. Algo así dice estar desarrollando también Nokia con el fin de conseguir lo que ellos denominan contexto.

Vamos, que si saben dónde estás en cada momento, podrán ofrecerte los servicios (y publicidad) más adecuados. En esta línea estaban muchas de las soluciones que vimos en el World Mobile Congress en Barcelona. También allí asistimos a la resurrección de Palm con la *Pre*, un dispositivo que ya estoy deseando poseer. Aunque en unos años me veo hablando a lo espía desde mi móvil-reloj, como el que ha presentado LG.

Un mapa en el móvil te dirá dónde están situadas las llaves.



El *webOS*, el sistema operativo de la *Pre*, es su mejor baza.



El reloj móvil de LG es una muestra de cómo será el futuro.



PLUS

móvil

MINUCIOSOS

- ▶ Desprecian las abreviaturas.
- ▶ Usan correctamente las reglas de puntuación.
- ▶ Alternan mayúsculas y minúsculas de forma correcta y equilibrada.

Termine el libro que me dijiste. Creo que le sobran veinte páginas.

CREATIVOS

- ▶ Se distinguen por el uso de abreviaciones complejas e ingeniosas.
- ▶ Empleo de términos anglófilos y de *slang*.
- ▶ A veces es necesario leer sus mensajes dos veces (o más) para descifrarlos correctamente.

A/D 2day nstra
& kd / m hs
dzpzdno

Autopsia del mensaje telefónico

La grafóloga Keith Rosario trabaja en la Universidad de Nueva Delhi, India, para identificar patrones de escritura que permitan determinar la forma de ser de una persona por medio de sus mensajes cortos.

Según la experta, es posible clasificar a las personas como creativas, minuciosas, generosas y dominantes en función de los textos que envían por el celular.



GRAFÓLOGOS DEL SMS

A simple vista, todos los mensajes se parecen; pero los expertos dicen que gracias a ellos se puede distinguir el carácter de una persona, y hasta descubrir la identidad de un asesino

Si alguien te envía mensajes de móvil con frecuencia, muy extensos y ricos en abreviaturas ingeniosas, seguramente será una persona extravertida y con una alta autoestima. Así lo afirma un estudio de la Universidad de Melbourne, según el cual, los mensajes muy cortos, fríos y elusivos pueden ser indicios de una personalidad antisocial.

Tal y como indica Teresa Turrell, catedrática de Lingüística Forense de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona: "El uso libertario del lenguaje que hacen los usuarios de este tipo de mensajes les permite elaborar un estilo de escritura muy personal".

Tan personal que a través de ellos se puede conocer mejor el carácter de sus autores. En algunos casos, la información que proporcionan ha servido para resolver crímenes. Así, en 2008 un Tribunal británico condenó a David Hodgson por el asesinato de la joven Jenny Nicholl gracias a los once SMS que el asesino envió haciéndose pasar por su víctima. Comparándolos con los de la auténtica Jenny, los especialistas revelaron las diferencias que existían, como que el asesino escribía el número 2 cuando la víctima usaba la abreviatura *to* (por *two*, dos en inglés); en total, gracias a los mensajes se obtuvieron casi cien indicios de la culpabilidad de Hodgson.



GENEROSOS

- Pueden acompañar sus mensajes con emoticones y politonos graciosos.
- Emplean un tono cálido y afectuoso.
- El autor procura no ser el centro de la charla.

asdc puedo
llvar a ksa
no tenes k
pdirl pf
a2 clg

DOMINANTES

- Frases muy cortas y directas.
- Escritos en mayúsculas.
- Abuso de las abreviaciones simples.

N TENGO MXO
TEMPO. APUNT
RAPID. NS
VEMOS A LAS 6

ILUSTRACIÓN: RAQUELSSIMA

HOMBRES

Una investigación de la Universidad británica de Sheffield afirma que es posible **AVERIGUAR EL SEXO** de alguien por medio de sus mensajes de texto

- Mensajes cortos. De entre 10 y 20 caracteres.
- Frases muy simples: sujeto, verbo y predicado.
- Abusan mucho más de las abreviaturas y no respetan los signos de puntuación.
- Tono directo, y hasta brusco.

-slg para t kasa
llgare trde

-entocs l dejmos
pr otr dia

MUJERES

- Textos más extensos. 60 caracteres de media.
- Utilizan estructuras gramaticales complejas.
- Respetan las mayúsculas y los signos de puntuación.
- El tono es más afectuoso.

Hola Sar Km sts?
Ke tal la uni?
Tienes y ls
resultds d ls
exmns? Tems k
vrnos pr hablr d
s proyect.

¿Tienes 'text appeal'?

Las mujeres juzgan el carácter de los hombres al leer sus SMS. Lo afirma un estudio realizado en Inglaterra por el servicio de telefonía móvil 118118, según el cual, ellas dividen a los varones en cuatro categorías según sus mensajes.



LOS CLOONEYS

Mensajes: Juguetones e ingeniosos, sin abusar de abreviaturas y con uso de la ironía. **Ellas les consideran:** Seductores y divertidos.



LOS BYRON

Mensajes: Muy elaborados y largos, repletos de florituras seudopoéticas. **Ellas les consideran:** Soñadores, solitarios y tal vez algo aburridos.



LOS BOND

Mensajes: Breves y directos. Muy poco sutiles y rebosantes de ego. **Ellas les consideran:** Muy brutos y demasiado ansiosos por ligar.



LOS CARREY

Mensajes: Quieren ser graciosos. Llenos de abreviaturas y con faltas de ortografía. **Ellas les consideran:** Infantiles y poco inteligentes.



PILOTO POR UN DÍA

¿Te atreves con un Fórmula 1? ¿Eres capaz de dominar un Ferrari? ¿Sabes trazar correctamente en un circuito? Date un gustazo y alquílate uno de los deportivos con los que siempre has soñado. El límite lo pones tú

Alquílate un circuito

Jarama

Media jornada en este trazado madrileño de 3.850 metros cuesta 1.100 euros, pero si solo alquilas una hora a mediodía, el precio será de 300 euros. www.jarama.org



Montmeló

Si no te importa compartir pista con otros treinta aficionados, puedes rodar media hora en el Circuito de Cataluña por 50 euros. Eso sí, vigila el desgaste de tus neumáticos. www.circuitcat.com



Fin de semana con un Ferrari desde 1.800 €

Crees que estás preparado para conducir un Ferrari? ¿Para tenerlo a tu disposición todo un fin de semana y recorrer con él tus carreteras favoritas? Un 360 Modena te

espera en Cataluña. Si te decides a darte este gustazo, ten en cuenta que es extremadamente ligero —chasis y carrocería son de aluminio—, su potencia llega a los 400

caballos, y tiene propulsión trasera y motor central —de concepción similar a un monopla—. Así que no te pongas nervioso, porque él ya lo es. www.gevicar.es

Entrena para ser piloto

En casi todos los circuitos se imparten cursos de conducción deportiva: trazadas, frenadas, imprevistos a alta velocidad...

APRENDE CON COCHES DE ALTAS PRESTACIONES

500 euros.

Ferrari, Aston Martin, Porsche,

Lotus y Lamborghini. Estos son los deportivos que emplea Gevica para impartir los cursos *Track Day* en el circuito de Calafat. Duran media jornada, están impartidos por pilotos profesionales y se realizan en grupos de 25 personas.

www.gevica.es

CON TU PROPIO COCHE

500 euros.

Si lo que quieres es aprender a pilotar tu automóvil, la escuela del Circuito del Jarama te ofrece esta posibilidad a partir de 500 euros. Los cursos empiezan a las 9 de la mañana y terminan a las 17:30 h. www.jarama.org

A los mandos de un Fórmula Renault por 499 €

Móntate en uno de los monoplaques de Fórmula Renault, una de las competiciones con más éxito entre los aficionados. 200 caballos de potencia, apenas 500 kilogramos de peso y 200 kilómetros de velocidad máxima son sus señas de identidad. Prepárate para enfrentarte tú solo al trazado del circuito de Montmeló o el de Castellolí (ambos en Barcelona), sin instructor, únicamente con tus habilidades por compañero. Media jornada (25 kilómetros) cuesta 500 euros escasos, pero si te atreves a pilotarlo durante un día completo (50 kilómetros), prepara 799 euros.

www.emocionday.com



Un Gallardo por 249 euros

Tiene 500 caballos de potencia y un motor V10 que alcanza los 315 km/h. El Lamborghini Gallardo es un delirio tecnológico que podrás conducir en los circuitos de Cataluña (Barcelona), de Castellolí (Barcelona) y del

Jarama (Madrid). Un monitor irá contigo durante los 14 kilómetros aproximados que rodarás en cualquiera de estos trazados. También, si quieres, puedes contratar más vueltas. www.emocionday.com

El coche de Fisichella, por 2.400 euros

Conduce el F1 con el que Fisichella obtuvo su primera *pole* en el GP de Austria de 1998. No se trata de una réplica; es el mismo que el italiano acarició y

doblegó, con los anagramas de los patrocinadores intactos y aún con las huellas del italiano por algún rincón. Emocion Day te permite pilotarlo a partir de 2.400

euros en Montmeló. Primero te da un *briefing*, luego una serie de entrenamientos con un Fórmula Renault, y luego... la hora de la verdad. www.emocionday.com



COMBATE DE PESOS PLUMA

Adoptan detalles estéticos de los todoterrenos, pero son dos mini monovolúmenes urbanos dispuestos a competir entre sí



Citroën C3 Picasso, la caja mágica

Su maletero es móvil (ampliable en función de la configuración interior), y los asientos son abatibles, fraccionables y deslizables. A su enorme superficie acristalada hay que añadir un techo panorámico –dentro del equipamiento opcional– de 4,52 m²-. El C3 Picasso, construido sobre la misma plataforma de los Peugeot 1007, 206 y 207 y los Citroën C2 y C3, recuerda a los "todocamino" por las barras sobre el techo y los grandes pasos de rueda.

FICHA TÉCNICA

Precio: 12.590 € (sin descuento)

Motores: gasolina, VTi 95 y VTi 120; diésel, HDi 90 y HDi 110.

Dimensiones (largo x ancho x alto): 4,078 x 1,730 x 1,621 m.

Kia Soul, el 'crossover' urbano

La primera vez que vio la luz fue en forma de prototipo en el Salón de Detroit de 2006. Ahora, ya en la cadena de producción, se presenta como un mini monovolumen con un puesto de conducción sobreelevado, para transmitir seguridad, cinco puertas y cinco plazas. De él dicen sus responsables que es un utilitario muy capaz, porque ofrece un gran espacio interior y dos motores, uno de gasolina y otro diésel, que van más que sobrados para moverse por la ciudad. También están preparando una versión híbrida.



FICHA TÉCNICA

Precio: 15.575 € (sin descuento)

Motores: gasolina de 124 CV y diésel de 128 CV. **Dimensiones (largo x ancho x alto):** 4,105 x 1,785 x 1,610 m.



PLUS

motor



Un asistente personal, a bordo

Se llama **myCommand** y es un sistema telemático desarrollado por Mercedes que te informa en tiempo real, y gracias

a la conexión a internet, de las condiciones climáticas a lo largo de la ruta, hoteles, lugares de ocio en el destino y precio del

combustible en la siguiente estación. Además, te permite comprar entradas para un espectáculo.

RADIO GLOBAL. Entre las ventajas de **myCommand** está poder oír emisoras de todo el mundo.

[ARQUEOASTRONOMÍA]

EL CIELO DE NUESTROS ANTEPASADOS

Una noche, desde una cueva, alguien miró las estrellas y quiso contar cómo eran. Una investigadora dice que Lascaux podría ser un **PLANETARIO** de hace 15.000 años



PARA DIBUJAR LA REALIDAD hay que verla directamente, o haberla investigado antes. Es difícil que pudieran hacer mediciones estelares; la Astronomía se dice que nació en Babilonia 12.000 años después.



EN LA ERA MAG-
DALENIENSE,
(15000 a 9000
a. de C.), el cielo
se veía distinto
que ahora, ya
que la Tierra está
desplazada de su
eje. Los equinoc-
cios se produ-
cían en distintas
fechas, que los
astrónomos ya
han calculado.

[ARQUEOASTRONOMÍA]

Los animales de la Sala de los Toros podrían ser las constelaciones estelares que se veían en la época Magdaleniense

PUNTOS EN EL CIELO. Según Jègues-Wolkiewiez, la sala principal de Lascaux es un planetario, donde el unicornio (1) corresponde a la constelación de Capricornio; uno de los grandes

auroch, o toros (2), es Escorpio; otro *auroch* (3) representa a Leo, y otro toro (4), a Tauro, entre otras. Se basa en la identificación tradicional de las estrellas con animales reales.



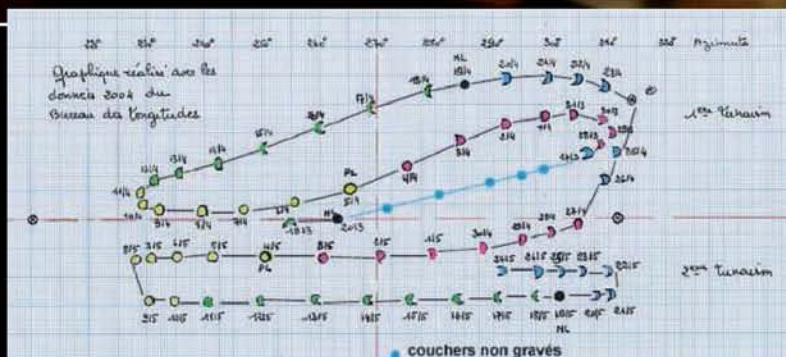


¿CÓMO LLEGAR AL TECHO? Uno de los enigmas de la Sala de los Toros es cómo alcanzaron a pintar un techo tan alto. Se hallaron agujeros, al parecer para poner andamiajes. Otra posibilidad es que lo hicieran con largos palos.



[ARQUEOASTRONOMÍA]

¿Existía la ciencia
en el Paleolítico
Superior?
¿Conocían las
fases de la Luna y
hacían cálculos?



ABRI BLANCHARD es un pequeño hueso con 69 incisiones, datado en 32.000 años de antigüedad. Quizá fueran dibujos de las fases de la Luna,

como se detalla en el dibujo de arriba, lo que les servía para medir el tiempo y para hacer cálculos matemáticos. Otros creen que las incisiones son vulvas.





HIJA DE LA LUNA. La Venus de Lauscel no está datada con exactitud. Parece tener el cuerno de la abundancia en la mano. La investigadora francesa dice que podría ser un símbolo lunar femenino.

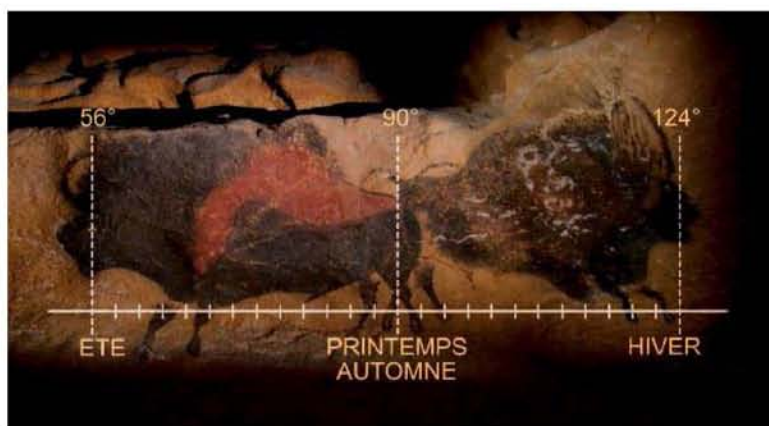
[ARQUEOASTRONOMÍA]



SOLA EN LA NOCHE MAGDALENIENSE. Chantal Jègues-Wolkiewicz ha utilizado un software especial para reproducir el cielo de la época.

El día del solsticio, uno solo al año, un rayo de sol entraba por la boca de la cueva e iba a iluminar directamente la sala donde habitaban los toros, los ciervos y los ibis. Y entre luces y sombras, parecían moverse en tropel mientras toda la comunidad congregada gritaba y cantaba, y el chamán en trance explicaba aquel mundo por boca de los dioses. Era el primer cine de la historia de la Humanidad. Por la noche, los puntos de las estrellas formaban figuras en las que siempre alguien reconocía el bisonte que soñaba haber cazado. Y otra, u otro, capaz de juntar las tierras raras, las mezclaba y pegaba colores en las paredes, y de ese modo, el primero podía revivir o reinventar aquel hermoso día de caza. Así era Lascaux hace unos 15.000 años, según afirma la arqueóloga Chantal Jègues-Wolkiewicz, quien cree ver en la cueva más bella de Francia un planetario astronómico.

La investigadora se basa en hipótesis de arqueólogos como la española Luz Antequera y el francés Michael Rappenglück, quienes también interpretan astronómicamente las cuevas paleolíticas. Para ellos, los cromañones observaban el cielo y reconocían la colocación de las estrellas atribuyéndoles formas, y luego dibujaban en las cuevas animales que simbolizaban constelaciones. La hipótesis tiene muchos detractores, que dicen que en la cueva nunca entra el sol el día del solsticio, y



LOS OJOS DE LOS DOS BISONTES

están en la posición de salida del Sol en los solsticios de verano e invierno, desde Lascaux. El de la derecha está en celo, por su pene erecto; el izquierdo, cambiando la piel.

menos en la zona llamada “rotonda”, pero Jègues-Wolkiewicz argumenta el cambio de estaciones en la época y las modificaciones en la estructura del hueco. Techos y suelos hundidos podrían haber cambiado su forma. Es cierto que las constelaciones en la época Magdaleniense se veían de forma distinta que ahora. Pero si los *sapiens* representaban las estrellas con esa exactitud, es de suponer que hacían cálculos astronómicos y matemáticos que parecen más propios de una ciencia que nació más de 10.000 años después.

Uno de los mayores especialistas en Lascaux, el arqueólogo Norbert Aujoult, escribe en la revista *Dossiers d'Archéologie* que la coincidencia de los astros de la época con las figuras de la cueva se podría atribuir a cualquier otro asunto, como “el mapa de situación de las cabinas

telefónicas de una ciudad”. Otros, como Gérard Jaswniewicz, están en la onda de Jègues-Wolkiewicz al concretar que el extraño dibujo de un unicornio solo es una figura mágica y simbólica que representa la constelación de capricornio.

Hay distintas interpretaciones de la cueva que son igual de fascinantes que la de la arqueóloga; como la de Leroi-Gourhan, quien propone elementos femeninos (caballos) y masculinos (bisontes) que van apareciendo en distintos lugares como un lenguaje cultural estructurado que refleja las relaciones de poder en la época.

Solo hay algo que nadie discute: la capacidad del ser humano para soñar y representar sus sueños... aunque llevara poco tiempo siendo realmente “humano”. ■

Amelia Die



JUEGOS

Envía **JUEGO** seguido del **CÓDIGO** DEL **JUEGO** que elijas. Ej: **JUEGO 131127**

+ JUEGOS enviando al **7050: JUEGOS**



PÍDEME LO QUE QUIERAS...

VIDEO LLAMADA EN DIRECTO

803 55 61 30



VIDEOS

Envía **VIDEO** seguido del **CÓDIGO** VIDEO que elijas. Ej: **VIDEO 131010**. + de 18 años



VOYEUR

Envía **VOYEUR** seguido del **CÓDIGO** del tema que elijas. Ej: Si quieres espiar a una chica en el **BANO** envía **VOYEUR 131091**.



HIMNOS

Envía **SONIDO** seguido del **CÓDIGO** del **SONIDO** que elijas. Ej: **SONIDO 131303**.

131303 HIMNO PP	131307 HIMNO FC BARCELONA
131302 HIMNO PSOE	131305 HIMNO ECUADOR
131311 HIMNO ESPAÑA	131306 HIMNO RUMANÍA
131309 HIMNO ESPAÑA CANTADO	131313 HIMNO ANDALUCÍA
131316 HIMNO COMUNIDAD DE MADRID	131314 HIMNO ARAGÓN
	131315 HIMNO CATALUÑA
	131321 HIMNO VALENCIA

MÚSICA REAL

MÚSICA REAL: (ARTISTAS ORIGINALES) Envía **REAL** [espacio] seguido del **CÓDIGO** DE LA CANCIÓN Ej: **REAL 132476**.

TONOS POLIFÓNICOS: Envía **POLI** seguido del **CÓDIGO** DEL **TONO** que elijas. Ej: **POLI 132476**.

NOVEDADES

Despistas - Física o Química	133069*
Duffy - Mercy	132945
Goldplay - Viva la vida	133083*
Yves Larock - Rise up	133064*
Andy y Lucas - Tuque quieres que yo haga	133107
Rihanna - Disturbia	133105*

TOP MÚSICA

1 CARLOS E. Y MARTA S. COLGANDO EN TUS MANOS	133136*
2 NENA DACONTE - TENIA TANTO QUE DARTE	133102*
3 AMAYA MONTERO - QUIERO SER	133125*
4 LOS CHICHOS Y ESTORA - LA HISTORIA DE JUAN CASTILLO	133148*
5 EL CANTO DEL LOCO - PETER PAN	133100
6 KATE RYAN - VOYAGE, VOYAGE	133135*
7 LUIS FONSI - NO ME DOY POR VENCIDO	133097
8 MELENDI - UN VIOLINISTA EN TU TEJADO	133094*
9 BEYONCE - IF I WERE A BOY	133124*
10 MADCON - BEGGIN	133147*

LO + SONADO

Rosario Flores - No dudaría	132992
Magan y Rodríguez - Bora bora	133080
Decai - Ella y yo	133059*
Estopa - Hemicraneal	133115
El Barrio - Orgullo	133078*
Juanes - Odio por amor	133127*
Beatriz Luengo - Pretendo Hablarte	132989
Alicia Keys - Superwoman	133129
Jonas Brothers - S.O.S.	133021
Amy Winehouse - Black to black	132982
Kate Ryan - I kissed a girl	133071
Madonna - Give it 2 me	133067
Tequila - Que el tiempo no te cambie	133002*
Rihanna - Don't stop the music	132827
Miguel Bosé y Bimba - Como un Lobo	132769
Merche - Ya no me digas lo siento	132901*
Rihanna y Bisbal - Hate that I love you	132978

MÚSICA enviando al **7050: TONOS**

TONOS DE LLAMADA CACHONDOS





Aroma de mar

Contenida en un frasco arquitectónico y de inspiración náutica, la última fragancia para hombre de Elizabeth Arden, *Gant Silver*, te seducirá por su aroma libre y aventurero.

¡Anda ya!

¿Te gustaría saber cuántas calorías quemas cada día caminando? El cuentapasos de Natur House te permite conocer el dato, además de los kilómetros totales. Solo tienes que colocártelo en la cintura.



Afeitado hidratante

Philips y Nivea se han asociado para comercializar una afeitadora con un sistema integrado que hidrata, suaviza y protege la piel contra la irritación. Es el dos en uno del rasurado.

Bisutería rebelde

Para esta temporada, Diesel apuesta por un estilo misterioso, más rebelde que nunca. Los relojes y joyas que componen su colección están concebidos bajo una estética marcada por la intriga y la seducción.



Siempre a mano

Cabe en la palma de la mano –apenas contiene 30 ml– y es la propuesta de Tous Perfumes para ellas. Se llama *Tous in Heaven* y cuesta 28 euros.

El más delgado

Bajo el nombre XS1, Sharp ofrece dos modelos de televisores Full HD de 52 y 65" que destacan no solo por su diseño extremadamente delgado, sino también por sus prestaciones.



DIRECTOR: Jorge Alcalde jcalcalde@hachette.es
DIRECTOR DE ARTE: Jacobo Delgado jacobo.delgado@hachette.es
REDACTORA JEFA: Lorena Sánchez lsanchez@hachette.es
REDACTORA JEFA DE DISEÑO: Gracia Pérez gperez@hachette.es
EDITORIA GRÁFICA: Olga de Frutos odefritos@hachette.es

REDACCIÓN

JEFE SECCIÓN INTERNET: Iñaki de la Torre idelatorre@hachette.es
Ana Pérez aperez@hachette.es Pilar Gil pgil@hachette.es Francisco Cañizares pcanizares@hachette.es Vicente Fernández vicentefernandez@hachette.es
Marta García mgarcia@hachette.es

MAQUETACIÓN

Daniel Albarracín dalbarracin@hachette.es Oscar Lara Sújara olara@hachette.es
David Abades dabades@hachette.es

SECRETARÍA DE REDACCIÓN: Carmen Mikelarena

INFOGRAFÍA: J. Ramón Pedre, Pedro J. Martín, Juan C. Esteban, Mª Luisa Sánchez-Ocaña, Mario Riviere. FOTOGRAFÍA: Plató HF. DOCUMENTACIÓN: Luis Alguacil (Director). Enrique Catá y Esteban Pérez (Jefes). Ángel del Moral.
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Carlos E. Laso, Juan Scaliter, José Ramón Pardo, Miguel Barral, Fernando García, Marian Benito.
ILUSTRADORES: Pepe Medina, Luis Doyague, Pablo Ruiz.

DELEGACIÓN CATALUÑA: Joana Uribe juribe@hachette.es Gemma Cardona gcardona@hachette.es David Ruiz druiz@hachette.es Rafa Mingorance rmingorance@hachette.es

REDACCIÓN MADRID: Avenida del Cardenal Herrera Oria, 3. 28034 Madrid.
Tel.: 917 287 000. Fax: 917 289 148. Correo electrónico: quo@hachette.es
REDACCIÓN BARCELONA: Mallorca 43, bajo. 08029 Barcelona.
Tel.: 934 301 004. Fax: 934 395 422.

EDITA HACHETTE FILIPACCHI S. L.

Santa Engracia, 23. 28010 Madrid. Tel.: 917 287 000

PRESIDENTE:
Didier Quillot

DIRECTOR DE CONTROL DE GESTIÓN:
César Portilla

DIRECTOR GENERAL DE PUBLICACIONES:
Carlos Pardo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN:
José Ramón Monge

DIRECTOR GENERAL DE OPERACIONES:
Vicente González

DIRECTORA DE PLATÓ: Angélica Heras

DIRECTOR GENERAL ECONÓMICO

DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN: Emilio Ossete

FINANCIERO: Francisco Cabrera

DIRECTOR DE COMPRAS DE REPORTAJES:

DIRECTOR DE MARKETING:

Vicente Sánchez

Fernando Palacios

DIRECTOR JURÍDICO-FISCAL:

DIRECTOR DE INFORMÁTICA: Juan Aragón

Javier Pérez de Santa María

JEFE DE MARKETING: María José Martín

DIRECTORA ADMINISTRATIVA:

JEFE DE PRODUCTO: Manuel Poyato

Mª Jesús Sacristán

PRENSA Y RR. PP: Eva Calle

PUBLICIDAD

DIRECTOR GENERAL: Pedro Mayenco

DIRECTOR GENERAL BARCELONA: Jordi J. Castillo

DIRECTORA DE MARKETING: Sandra Prósperi

MADRID: Santa Engracia, 23.
28010 Madrid. Fax: 917 289 310.
DIRECTORA COMERCIAL: Coral Garellí
DIRECTORA DE PUBLICIDAD: Anabel López
PROMOTORA PUBLICIDAD: Marisol Aranz
DIRECTORA DE PUBLICIDAD INTERNACIONAL:
Ester Ibáñez

BARCELONA: Gran Vía de les Corts
Catalanes, 13-3º. 08014 Barcelona.
Tel.: 934 301 004. Fax: 934 395 422
DIRECTOR DE GRUPO: Rudy Cuadrado
SUBDIRECTORA DE PUBLICIDAD:
Magda Sunyé

JEFE DE PRODUCCIÓN Y COORDINACIÓN:
Carlos Bohúa

JEFE DE PUBLICIDAD: Elisabet Noguera

COORDINADORA: Raquel Ramírez

COORDINADORA: Cristina Brocal

PUBLICIDAD INTERNACIONAL:

BILBAO: Luis Ángel Puerta.

Verónica Carrasco.

Tel.: 944 600 161.

VALENCIA: Bárbara Sanchís.

Tel.: 961 199 627.

Suscripciones: Un año (12 números): 35,40 €. Con tapas: 42,40 €. **Para suscribirte, llama al 902 193 193.** Suscripciones por correo: Hachette Filipacchi S. L.
Servicio de Suscripciones, C/ Santa Engracia, 23. 28010 Madrid.

Preimpresión: Espacio y Punto, S.A. Impresión y encuadernación: Printer Industria Gráfica, 08620 Sant Vicenç dels Horts. Encuadernación: Printer Industria Gráfica. Distribución: Sociedad General de Librería (SGEL), Avda. Valdeparra, 29. Responsable Distribución: David Martín. Polígono Industrial Alcobendas. 28108 Alcobendas (Madrid). Tel.: 916 576 900. Precio en Canarias: 3,10 € sin IVA, incluidos gastos de transporte aéreo urgente. Ceuta y Melilla: 2,95 € sin IVA, incluidos gastos de transporte. "Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solamente puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por Ley. Diríjase a CEDRO (www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra."

Printed in Spain. Depósito Legal: B-35614-1995.
Publicación controlada por



Este mes con
tu suscripción a

Quo

Cámara de fotos digital

FUJIFILM



4.1
MegaPixels

10.8x
Total Zoom
3x Optical / 3.6x Digital

1.8"
TFT LCD
monitor

xD
xD-Picture Card

SUSCRÍBETE

de

Regalo

24 NÚMEROS + CÁMARA DIGITAL DE REGALO
POR SÓLO 70'80 €
(2 AÑOS)



También puedes suscribirte
a QUO por 1 año y con un
20% de descuento:
12 números por sólo 28,32€

**Llama ya al
902 193 193
o entra en
www.suscripcioneshf.com**

CONTENIDO DEL REGALO:

- Cámara digital FinePix A400
- Tarjeta xD de 256MB
- 2 pilas recargables 2100 mAh
- Cargador de pilas
- Funda Fujifilm
- Correa muñequera
- Cable de video
- Cable USB
- CD-ROM: FinePix Viewer

FUJIFILM



De lunes a viernes, de 9 a 19 horas
Oferta limitada a las primeras 250 llamadas
Válida en España

barcelona
world race

PRÓXIMO NÚMERO

DESDE EL 24 DE MARZO

Protocolo extremo

¿Qué pasa si un astronauta muere en el espacio? ¿Cómo rescatar a un submarinista atrapado a 30 metros bajo el mar? ¿Y a un vulcanólogo dentro de un cráter?



Cocinar en el suelo

Olvida la vitrocerámica. La ciencia puede ofrecerte recetas mucho más exóticas (y educativas): gallina a la lava volcánica, pavo a la pila de estiércol, helado al nitrógeno líquido...



DE REGALO CON QUO

CASCOS MULTIMEDIA

Estos auriculares con micrófono permiten que tu voz se oiga en la red. Úsalos en chats y llamadas telefónicas con Skype, y además, te contamos en un reportaje cómo sacarles partido.



Traicionados por el ADN

Paternidad, infidelidades... Los análisis genéticos pueden delatar delicados detalles íntimos. ¿Debe la ley regular mejor su uso? Que se lo pregunten a Borja Thyssen.

SOS

¡Salva este reportaje y opta a un mando!



¿Vas a dejar que el director de Quo se cargue este tema? **Vota a su favor** y lo indultaremos

Coches eléctricos, ¿son el futuro?

¿Pueden salvar a la industria del automóvil? ¿Por qué aún no han llegado en masa?

El **Protecto 4** de One For All es un mando universal anti-golpes con el que podrás controlar la televisión (TV, cable, satélite y TDT), el DVD y los amplificadores.

PARA VOTAR Y OPTAR A ESTE MANDO, ENVÍA UN SMS AL

7050

CON LA PALABRA **QUO**

Coste SMS: 1,5 euros (+IVA). Ver LOPD en quo.es



AHORA EN TU MÓVIL TODOS LOS ESTRENOS, CRÍTICAS
Y TRAILERS DE LAS ÚLTIMAS PELÍCULAS **GRATIS**



ENTRA EN EL WAP DE FOTOGRAMAS,
A TRAVÉS DE emoción:

NOTICIAS>REVISTAS>MÁS REVISTAS

O

ENVIANDO AL 7260: FOTOGRAMAS



Único coste del SMS enviado 0,30 € + IVA. Servicio de suscripción mensual 3 €/mes. Tus datos personales podrán ser incluidos en un fichero titularidad de Telephone Publishing S.A. (Dpto. Comercial, C/ Santa Engracia, 23 4ª Planta, Madrid 28010), con el fin de ser utilizados para promociones publicitarias y prospección comercial del Grupo y otras relacionadas con los sectores de las telecomunicaciones, financiero, ocio, formación, gran consumo, automoción, energía, agua u ONG. Si no deseas ser informado de nuestros productos y servicios o los de terceros, señala con una X en este casilla ☐ y haznos llegar la presente comunicación a la atención del Dpto. Comercial. Puedes ejercitar tu derecho de acceso, rectificación, oposición y cancelación mediante notificación escrita, según LO 15/1999.



SANDOZ

SWISS MADE  SINCE 1870



ORO Y TITANIO
COLECCIÓN CARACTÈRE
PVP. 850 €

LOS SANDOZ

UNA DE LAS FAMILIAS MÁS ANTIGUAS DEL CANTÓN DE NEUCHÂTEL (SUIZA)

1697. David Sandoz crea el reloj de la iglesia de La-Chaux-de-Fonds en las montañas suizas de Neuchâtel.

1751. Jacques Sandoz firma el llamado "Oignon", un reloj de bolsillo ornamentado con Flor de Lys.
Se expone en el Musée International D'horlogerie de La-Chaux-de-Fonds, Suiza.

1870. Henri Sandoz pone en marcha la primera factoría de relojes de la familia, especializándose en relojes extraplano y cronómetros.

1914. Louis Sandoz, pionero en la producción mundial de relojes de pulsera, es proveedor del contingente británico durante la Primera Guerra Mundial.

2008. Fiel a su tradición, Sandoz presenta la COLECCIÓN CARACTÈRE, digna sucesora de los cronógrafos de la familia.

Teléfono de información: 91 484 80 40

www.sandoz.es


ALICANTE
2008-2009
VUELTA AL MUNDO A VELA